بسم الله الرحمن الرحیم

[illegible] — حیوانات مفصل

جسم حیوانات مفصل مرکب از چندین مفاصل و حلقه‌ها [illegible] است که بهم مربوط [illegible] سلسله عصبیّه

آنها [illegible] در رشته [illegible] واقع [illegible] این [illegible]

[illegible] عصبیّه [illegible] تمام [illegible] این حیوانات [illegible] پوستشان

[illegible] اعضای [illegible]

trachées

[illegible] تنفسشان بواسطه [illegible]

[illegible]

[illegible] بواسطه [illegible]

[illegible] تمام [illegible]

[illegible]

[illegible] دارای [illegible] موسوم به

[illegible] حیوانات مفصل [illegible]

[illegible] موسوم به شاخک antennes [illegible]

این حیوانات را به [illegible] arthropodes که دارای [illegible]

[illegible] arthropodes به [illegible] تقسیم شده‌اند اول حشرات insectes [illegible]

crustacés [illegible] arachnides [illegible] myriapodes

حشرات

صفات عمومی — جسد حشرات به [illegible] تقسیم شده [illegible] سرشان دارای شاخک

[illegible]

[illegible] سینه‌شان [illegible]

[illegible]

[illegible] tarse و jambe و cuisse و hanche [illegible]

[illegible] تغییر شکل [illegible] تغییر شکل [illegible]

[illegible] این تغییر شکل [illegible] یا غیر کامل

در تغییر شکل کامل حشره — وقتیکه حشره از تخم خارج شد کرم کوچکی است موسوم به larve

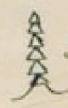
دارای کرم بعد از چند وقت دو سه دفعه پوست می‌اندازد و بعد [illegible] موسوم است به

nymphe یا chrysalide و در این حالت کرم به پیله میرود و غذا نمیخورد

بلکه میخوابد و دارای حالت [illegible] لازمه که [illegible] حشره است پیدا میکند و پاره میکند

ا تغییر شکل غیر کامل عبارت از [illegible] حشره است که از تخم خارج شد دارای بال نیست و بعد در

بالا بال پیدا میکند بترتیب تغییر شکل حاصل میکند


رتق

چون رتق حشرات مرکب از چند قطعات است [illegible] قطعات رتق هم بر حسب اختلاف

غذا [illegible] است که بعضی [illegible] و بعضی [illegible] و بعضی [illegible]

حشرات [illegible] اعضای [illegible] [illegible] از قسمتی [illegible] و رتق [illegible]

و [illegible] اجزای رتق [illegible] موسوم به [illegible] که [illegible] قطعه

[illegible] از [illegible] و [illegible] بکار میرود

[illegible] — [illegible] حشرات [illegible] زیرا که [illegible] از [illegible]

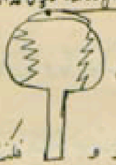
مواد جامد و بعضی مواد مایع و بعضی [illegible] و بعضی [illegible] و بعضی [illegible] اختلاف

حشرات [illegible] تقسیم شده‌اند

Insectes
- Matières solides
  - coléoptères
  - orthoptères
  - névroptères
  - hyménoptères
- Matières liquides
  - lépidoptères
  - hémiptères
  - diptères
  - aptères

[illegible] بیچاره

حشراتیکه غذای آنها جامد است موسوم‌اند به broyeurs و چون غذا [illegible] که [illegible] در صورت



[illegible] که [illegible] بکار میرود

واقع است [illegible] بکار میرود و [illegible] الات [illegible]

حشراتیکه غذای آنها مایع است موسوم‌اند به suceurs و چون [illegible] آنها را

[illegible] است [illegible] [illegible] آنها [illegible]

قطعه [illegible] که [illegible] شکل [illegible] است به این شکل



ابی حشرات کمند مکیده حشرات مرسوم به Bebaux در انها مینه از قبیل پشه ان در [illegible] شبیه نیم

با پیوند متعدد شده شکل اول چون طبیعت غذائی حشرات مختلف شده در ابتدای دستگاه هضم انها نیز از [illegible]

مختلف میکند شکل حشرات ... غذای ایشان ... هضم کنند . انها [illegible] امعاء و ... انها

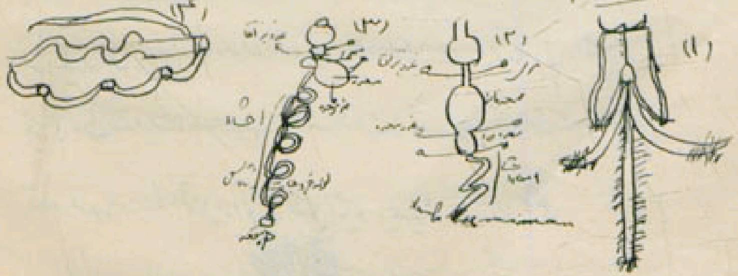
زیاد و طولانی پیچیده شده است شکل (۲) اما حشراتیکه غذای ایشان ... اند معده انها ... شده

که امعاء در انتها ... هضم ... و از انجا در امعاء ... که [illegible] پیچیده شده دارد

مکیده و غذای ... شکل (۳)

کلیه حشرات جهاز دوران ... دارند جهاز هضم کنند در ... عصبیه انها در زیر ...

شکل (۴) جهاز دوران ... انها ... قلب ... دارند ... خون ... میریزند



تقسیم که دارد در سر انها شده و بتدریج ... حقیقی شده از انجا نفوذ در اعصاب ...

و سلسله عصبیه انها نیز مثل تمام حیوانات مفصل مرکب از دو رشته شده و دارای ...

بر ... نیست بلکه ... است ... دارای ... اریه ...

تشکیل بوده ۳) رشته ... هوائیه ... است و ... اریه ... هوا را ...

دفع میکنند نمره ۴) حشرات دارای دو قسم چشم اند ساده و مرکبه چشم ... انها ...

سه عدد است که در ... سر واقع است ... انها ... این قسم چشم است

و اما چشم مرکبه حشرات در طرفین سر واقع و مرکب از سطوح متعدده ...

از الیاف الحقیقیه ... چشم ... است ... سطوح ... اطراف ... است

بالاخره حشرات ... Antennes ... تشکیل ... شده

... رتیبی حقیقی ندارند بلکه ... است ... دارای ...

اند و چنانچه مذکور شد ... مشدد ... ترتیب شرح ... خواهیم

داد از اینقرار

colioptères — در این حشرات زیاد و طوایف آن متعدد است و دارای دو قسم بال هستند

سخت که در فوق قسمت دیگر واقع و موسوم به élytres است و دو بال نازک زیر که پرواز با

واسطهٔ آنها است

این حشرات را بر حسب عده مفاصل رسغ پاها به چهار قسمت تقسیم نموده اند اول آنکه رسغ هر یک از پاها دارای

پنج مفصل است مثل [illegible] ثانیاً آنکه هر رسغ عقب [illegible] دارای چهار مفصل و چهار

رسغ جلو [illegible] هر کدام دارای پنج مفصل است و اغلب این قسمت ténébrionides نامند [illegible]

[illegible] ثالثاً آنکه رسغ هر یک از پاها

دارای چهار مفصل است مثل longicornes که اغلب این قسم حشرات [illegible]

رابعاً آنکه هر یک از رسغ [illegible] مفصل است [illegible]

colioptères:

1= ceux qui ont 5 articles à tout le tarse

2= ceux qui ont 4 articles aux 2 tarses postérieures et 5 articles aux 4 tarses antérieures (ténébrionides)

3= tous les tarses ont 4 articles

4= ceux qui ont 6 articles à tous les tarses

قسمت اول

این قسمت به چند طایفه تقسیم شده است

اول طایفه cicindelides — مثل cicindela که حشره ایست [illegible]

سبز رنگ است و دارای خطوط [illegible] زرد [illegible]

از حشرات [illegible] از [illegible]

این حشره [illegible]

دوم طایفه carabides مثل omophron libatum

که گوشت خوار [illegible] در زیر خاک

[illegible]

[illegible]

calosoma sycophanta — حشره ایست [illegible]

[illegible]

carabus — حشره ایست بزرگ [illegible]

دیگری پیدا از خیلی سفید است گرچه زرد و اقسام مختلف دارد و تیکه این حشرات دیگر به بو و تعفن از اینها استشمام میشود

procrusta حشره‌ایست بزرگ و سیاه و سفید که در جنوب اروپا زندگی میکند و شب

و از ... ازاین ... میشود

اینها ... دیگری ... موسوم به brachinus که ... قسم از

این حشره موجود معروف تر از اینها ... است از brachynus crepitans

که ... bombardiers ... ازاین حشرات دیگر به ... از ... اینها ...

است ... تعفن ... در ... ... عبارت ... الفور ...

... تمام این حشرات ... را ... میشوند

Lebia cyanocephala — حشره‌ایست کوچک و سفید و سیاه رنگ که در

بالای ... است ... در ... زندگی ... دارد

Cymindis humeralis — در ... که ... این ... حشره ...

که زیرا ... رنگش ... تر است

Badister ... — حشره‌ایست کوچک و در ... جنوب زندگی میکند و در ...

... سیاه ... و ... بدنش ... در ... رنگ

Harpalus — ۵۰ قسم از این حشره موجود است و حشرات ... سیاه و سفید که ...

... و در ... رنگش ... تر است

Harpalus pontricolis — در ... زندگی میکند و ... که ...

در ... است ... این حشره بسیار ... است

در ... موسوم به Feronia که ... در ... متعدد و ... است

... است ... و ... رنگش ... است و ... از اینها ...

... lax — حشره‌ایست ... که در ... زندگی میکند و رنگش

... و ... متوسط

Amara — ... حشره‌ایست ... که در ... زندگی میکند و ... است

رنگش سیاه و کوچک است

__Zabrus__ یا __carabe bossu__ — [illegible] از آفات بزرگ دیمی

با لاروه این چهار حشره اول از برای غلات بسیار مضر است لهذا در این حشره که حشرات زیرو [illegible]

[illegible] خود [illegible] گندم و جو [illegible] داخل [illegible] دانه را [illegible]

[illegible] را از زیر زمین گذاشته [illegible] خسارت وارد میاورد [illegible] حیوان در تابستان

[illegible] خود خارج شده [illegible] حرکت کم [illegible] بزرگ [illegible]

[illegible] بعد از [illegible] دانه [illegible] در زمین [illegible] زمین را [illegible] زده [illegible]

[illegible] بهترین علاج این قسم حشره [illegible] زمین را [illegible]

[illegible] در آن [illegible] از آن [illegible] از زمین

برداشته و زمین را شخم زده این حشرات [illegible] از هر طرف [illegible]

[illegible] توقف [illegible] متوسط [illegible]

[illegible]

__calathus__ — و __anchomenus__ — در [illegible] جبال در هوای [illegible]

[illegible] و در مکانهای مرطوب و هوای [illegible] موجود اند

بال [illegible] حشره اول سیاه و [illegible] است [illegible] حشره دوم [illegible]

[illegible] و [illegible] زرد [illegible] است

__Bombadiens__ — ۵۰۰ قسم از این حشره موجود اند و عموم [illegible] اند در

مکانهای مرطوب [illegible] __anophtalmus__ [illegible]

[illegible] در [illegible]

سوم __[illegible]__ — این حشرات [illegible] از این حشره

[illegible] در آب [illegible] حشرات [illegible]

[illegible] خارج [illegible]

این حشرات [illegible] در آب [illegible] در آب [illegible]

[illegible] حشرات [illegible]

در هیچ روز ۲ در زیر آب در شیشه آب پایین و نیز بعضی از آنها بیرون در برگ‌ها نمو شده است

در آب نیامده بلکه در زیر برگ نباتات رفته زندگی کنند و اغلب این حشرات هم در ته آب توسط

شیشه در اشکال [illegible] داخل است نباتات را اتلاف داده و در داخل آنها تخم‌گذاری

می‌کنند بعد در اول زمستان کرم‌های آنها از تخم خارج شده و از کرم‌ها به حشره مبدل می‌گردند

Hydroporus — این حشره کوچک و رنگش قهوه‌ای است ۸۰ قسم از آن موجود است

Agabus — در عقب سینه‌اش خطوطی دارد و رنگش زرد قهوه‌ای است

Laccophilus — حشرات [illegible] کوچک که رنگش [illegible] است و تمام در آب [illegible] زندگی

می‌کنند این حشرات [illegible] Gyrinus [illegible] اغلب در [illegible]

دارای [illegible] Gyrinus که ۱۲۰ قسم از این حشره موجود است

Hydrophilus — حشره بسیار بزرگ [illegible] است که [illegible] در [illegible] آب [illegible]

[illegible] است [illegible] دارد در [illegible] زندگی می‌کنند [illegible]

این حشره [illegible] است [illegible] در زیر نباتات [illegible] زندگی [illegible]

در ایران تقریباً ۵۰ قسم [illegible] از آن [illegible] [illegible] [illegible] [illegible]

[illegible] خارج می‌شود [illegible] بزرگ و رنگش سیاه است و [illegible] در آب زندگی

[illegible] Hydrous — که ۵۷۰ قسم از این حشره موجود [illegible] سیاه [illegible]

است و در آب زندگی می‌کنند

Staphylinus — این حشرات [illegible] [illegible] دارای [illegible]

[illegible] ۱۰۰۰ قسم از آن موجود است [illegible] در زیر مواد [illegible]

[illegible] زندگی می‌کنند [illegible]

Staphylin — [illegible] حشرات [illegible] [illegible]

Philonthus — حشرات [illegible] در [illegible]

زندگی می‌کنند [illegible] سیاه [illegible] است

Homalota — [illegible] کوچک است [illegible] [illegible]

[illegible] است

aléochare — یک حشره‌ایست کوچک که در زیر نعش‌ها دیده می‌شود [illegible] رنگ سینه و بطنش

سیاه و مشبک سینه‌اش قهوه‌ای‌تر است

omalium — حشره‌ایست که [illegible] رنگ [illegible] را [illegible]

[illegible] نزد [illegible] سیاه است

oxytelus — عبارت از حشره کوچک سیاه است که غالباً [illegible] را [illegible]

[illegible] معمولاً در مواد [illegible] رنگش زرد تیره است

anthobium — حشره‌ایست [illegible] کوچک که در [illegible] رنگش قهوه‌ای است

خانواده silphidae یا Boucliers — که [illegible] قسم از این حشره موجود است [illegible]

در منطقه معتدله [illegible] معمولاً در زیر نعش‌ها [illegible] و [illegible]

[illegible] از [illegible] حشرات [illegible]

[illegible] بواسطه [illegible]

[illegible] silphides که ۶۷ قسم از این حشره موجود [illegible]

[illegible] از قبیل necrophorus است که [illegible] حشره [illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible] تمام حشرات این خانواده [illegible]

[illegible]

silphe à quatre points — حشره‌ایست [illegible] زیر [illegible]

[illegible] در زیر نعش‌ها [illegible] ندارد

nécrophore — حشره‌ایست که در نعش‌ها [illegible]

خانواده Histeridae — این حشرات [illegible]

از [illegible] در زیر [illegible] معمولاً در زیر [illegible]

از [illegible] hister که حشره‌ایست متوسط [illegible]

saprinus — حشره [illegible] رنگ

Anaspa — حشره‌ایست که در روی نباتات کاسه‌ای وجود دارد شکلش منحنی و کوچک و سیاه و هنوز زیاد ...

ضرر آن معلوم نیست رنگش سیاه و قهوه‌ای است

Meligethe — حشره‌ایست که در گلهای نباتات تخم و گلها را میخورد و تمام نباتات سبز شکل این نوع

رنگش سبز طلائی است خیلی کوچک است باندازهٔ ... است از ... اعضای ... گلها و کرم ... در

در زمینه بهار ظاهر میشود

[illegible] — حشره‌ایست بسیار کوچک که در ... تاریک ... و زرد ... رنگ

میباشد رنگش قهوه‌ای تیره و در روی نباتات سبز خانه‌ها یافت میشود

بهم طایفه Dermestidae — این حشرات ممتاز اند از سایرین زیرا که اگرچه بعضی از

نیستند اما خسارت زیادی بگلهای انسان وارد میآورند چنانکه اغلب در پوستها و پوست

و در زیر فرشها و در صندلیها و کوشتهای خشک و ... و در کتابها و غیره زندگانی میکنند و زیاد

خصوصاً با کرم پیله هم در اطاقها ... و در ... وارد ... بسیار زیاد میشوند

تمام حیوانات و حشرات ... شده ... از اینها ... Dermeste

حشره‌ایست متوسط ... و رنگش خاکستری است و در تمام پشتش بشکل خال ...

دیده میشود Attagenus حشره‌ایست کوچک که سرش سیاه و رنگ ... و ...

و خاکستری است و Anthrenus که ... سیاه و خاکستری است ...

بهم طایفه Lamellicornes — این حشرات بسیار بزرگ و متعدد اند و ممتاز اند از سایرین ...

که شاخکهای آنها ... مانند ... آنها اغلب فوق العاده دارند خصوصاً در نرهای این طایفه ...

اولاً Lucanus — از قبیل Cerf-volant که اسم لاتینش Lucanus cervus است حیوانات در

نقاط بسیار ... این حشره البته خصوصاً مانند ... فوق العاده دارد و خیلی بزرگ ... لیکن

عموماً ... این حشره ۳ تا ۴ سال ... و در ... اول ... ظاهر میشود ... و ...

در جنگلها ... که خیلی ... از ... زیاد متفاوت است ... که ...

... شده ... اینها ... خسارات زیاد میشود

Dorcus یا Petite biche — ... ... کوچک ... است

که خسارت زیادی ... وارد میآورد ... خصوصاً ... کرم ... این ... ...
اینها ... که در ... ...

خانوادهٔ Scarabaeidae — از این حشرات ۸۰۰ قسم موجود است و حشرات بسیار قشنگ [illegible]

اسم آنها مأخوذ از کلمهٔ scarabée [illegible]

کلیهٔ تمام این حشرات به شش تیره تقسیم شده‌اند

تیرهٔ اول موسوم است به Ateuchus — که رنگش سیاه و صفحهٔ صدرش محدب و بدون خطوط است

تیرهٔ دوم موسوم است به Copris lunaris — که امتیازات آن بواسطهٔ شاخ کوچک [illegible]

در روی دماغ آن واقع است این حشره در بین [illegible] رفته [illegible]

در حالتی که [illegible] این حشره [illegible] رنگش [illegible] سیاه [illegible]

[illegible] این حشره را [illegible] زیرا که در زیر فضولات [illegible] زندگی میکند

تیرهٔ سوم موسوم است به Onthophagus — که نوع متعدد [illegible]

[illegible] در روی دماغ [illegible] دارد ۲۰۰ قسم از این [illegible]

[illegible] Onthophagus [illegible]

[illegible] Onthophagus [illegible]

تیرهٔ چهارم موسوم است به Aphodius — که تمام این حشرات کوچک است [illegible]

[illegible] از زنبور [illegible] Aphodius scrutator [illegible]

[illegible] خطوط [illegible] و در روی [illegible]

[illegible] Aphodius [illegible] — که رنگش [illegible] Aphodius [illegible]

تیرهٔ پنجم موسوم است به Geotrupes — رنگش سیاه است و حشرات [illegible]

[illegible] در زیر فضولات [illegible]

از [illegible]

تیرهٔ ششم موسوم است به Melolontha — این حشرات تمام [illegible] از اقسام زنبور

[illegible] Hoplia — [illegible]

[illegible] استعمال میکنند

زنبور [illegible] Melolontha vulgaris [illegible] Hanneton [illegible] — این حشره [illegible]

[illegible] تمام [illegible] زنبور [illegible]
[illegible]

مخصوصاً که حاصل شده انها کم خورده اند و ساقه ها متفرق زمین که افتاده و میروند و چهار پایان ... [illegible]

بعلاوه انها خارج شده ، درجه اختلاف بیشتر است که هم ۱۰ تا ۱۵ سانتیمتر در زمین فرو میروند و در اواخر [illegible]

اردیبهشت با ... در فصل خشک و سامه را از جا در کرده شروع بخوردن ریشه ها میکنند از همین [illegible]

که ... زیاد که مخصوصاً آفات و ... زراعت ... خسارت زیاد وارد میاورد و مخصوصاً

نباتات علوفه زار را از بین میبرد

برای انهدام این حشرات اقدام ... ماشین ... و یا ... است که این حشره ... [illegible]

... برای انهدام این حشرات قبل از ... در ... ۱۲۸ ... [illegible]

بهتر از برای ... این حشرات ... را ... [illegible]

Melolontha fullo — حشره ایست ... که رنگش ... سینه ... [illegible]

... [illegible]

Rhizotrogus — عبارت از زنبور ... [illegible]

Hemalopha — ... از زنبور ... [illegible]

Anomala vitis — ... رنگش ... است و ... [illegible]

... [illegible]

Cetonia — ... [illegible]

... [illegible]

... [illegible]

Aphodius — حشرات ... [illegible]

... [illegible]

... [illegible]

... [illegible]

... [illegible]

... gachroma ... [illegible]

... [illegible]

chalcophora — حشرات سبزی که در ان انعکاس سبز دیده میشود درخت کاج را صدمه میزنند

capnodis tenebrionis — حشرات که بدرخت هلو [illegible] صدمه میزنند

agrilus — حشرات کوچکی که اولا بدرخت سیب و [illegible] خسارت زیاد وارد میاورد

anthaxia — حشرات که [illegible] را صدمه میزنند

Lampyrides — Elaterides — این حشرات شبیه به طایفه [illegible] هستند که در روی نباتات [illegible] حرکت [illegible] این حشرات [illegible] هر که [illegible] بطرف روی [illegible] بزنی [illegible] خسارت وارد میاورد [illegible]

lampyris — رنگ [illegible] درخت [illegible] قوت [illegible]

پشت بطرف رو [illegible]

telephorus obscurus — حشرات سیاه رنگ [illegible] زرد رنگ دیده میشود

telephorus melanurus — حشرات [illegible] رنگ که [illegible] زرد

[illegible] خسارت وارد میاورد [illegible] حشرات [illegible] است

Malachius — عبارت از حشرات [illegible] که [illegible] در [illegible] برگ

[illegible] زیر [illegible] که [illegible] از [illegible] درخت [illegible]

تمام حشرات این طایفه [illegible] خسارت میزنند [illegible]

[illegible] خسارت زیاد وارد میاورد [illegible] در اطراف [illegible]

[illegible] که عبارت از [illegible] است

ptinus — [illegible] خسارت وارد میاورد [illegible]

[illegible] دیده میشود [illegible] است

قسمت دوم

heteromeres — عبارت از طایفه بزرگی است Tenebrionidae

cantharidiens — [illegible] حشرات طایفه [illegible] رنگ [illegible] است

یا رنگ تیره و عبارت از حشره ایست که زندگی در زیر احجار و برگهای خشک طی میشود

از قبیل Staphylinidae — این دسته جامعیت دارد عبارت از حشرات که دو بال اصلی

و آنها نیز هم قابل پریدن نیست مفید است و همیشه حشرات از ما رفع میکنند و اغلب

داخل آنها ... دارند و به واسطه فضولات ... را ضایع میکنند علاجی ندارد

بکار بردن سموم است

اقسام Hispa بر حسب خطوط ... تمام بالهای ... است

tenebrion — عبارت از حشره ایست که جلد ... دارد ...

در گرما ... و اقسام این حشره زیاد است

Cantharidae — عبارت از حشرات ... که دو بال

بعض از آنها ... پوشانند یا ... بلکه از هم ...

از قبیل Meloe عبارت از حشره ایست که ... رنگ تیره یا سیاه

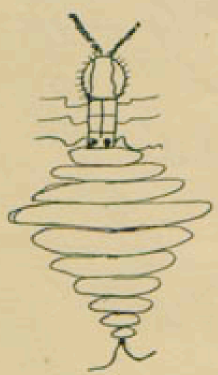
... این حشره را ... بکار میبرند

Hylaeaclada — حشره ایست ... رنگ سیاه و دارای ...

سیاه است ... پاها ... سیاه ... رنگ ... زرد

و ... این حشره را ... بکار میبرند ... استعمال میکنند

... حشرات این طایفه در ... زندگی میکنند



از قبیل cantaride — عبارت از حشره ایست که ... بالهای ... دارد

... زندگی میکنند ... سبز رنگ و دارای ... است ...

... که از ... کامل است ...

... دارای ... قسمت اول و ۲ ... دارای ... رنگ است و قسمت

... دارای ۵ بال سیاه ... و قسمت زیر

... این حشره زیاد است ... زیر درخت ... را

... آنها را جمع کنیم ... میکنند ...

... این حشرات ... از ...

قسمت سوم

عبارت از حشراتی هستند که در هر سنخ چهار مفصل دارند و عموم این حشرات از

[illegible] — طایفه بزرگی است که بعضی از حشرات این طایفه خرطوم دارند

تقریباً ده هزار قسم از اینها دیده میشود و هر روز رنگیکه هم پیدا از آن معین شده است

تا به حالیکه تصورات میشود به بیست هزار قسم رسیده. الوان حشرات این طایفه مختلف و زیبا است بعضی

رنگشان خیلی زرد و بعضی تیره. و در بزرگی مختلف بعضی بزرگ و بعضی کوچک اند و عموماً شاخدار اند

و شاخهایشان که مستقیم نیست بلکه مایل است و عده اشکال این دو که شکل آنها است

اعضاء لازم در شناختن این حشرات خرطوم است که این شکل برگشته زاویه دار است و در پیچ و پیچ

یا مستقیم و یا برگشته است و مخصوصاً در ... مفاصل شاخهای اینها است تقسیمات

متعدد و قسمت منتهانه از اینجا است

طایفه [illegible] — عموم حشرات این طایفه ... و عبارت از ... زنبور

کوچک است که هست ... و کرم اینها از نباتات ... زنجیریه ...

[illegible] — رنگش ... است که در ... خطوط ... دیده میشود ... دو ... لکه

از غلاف دانه که خارج شده در آن تخم میگذارد و از تخم کرم خارج شده داخل غلاف گردیده

و درون دانه ... دانه ... که دانه بزرگ میشود او هم از خورد میخورد تا اینکه دانه

بزرگ شود آنوقت او به ... رسیده تمام شده کامل میشود و دقیقه که اشتها از دانه خارج

شده به ... به ترتیب ... رشته اینها ... از ... خارج غلاف

... این ... در نباتات ... بعضی ... سیاه رنگ

که در غلاف دانه دیده میشود ... این حشرات در درون غلاف ...

دانه را میخورند ... خواه ... خواه ... به مقدار ...

بریزند ... دانه که ... سیاه ... اینها ... بریزند ...

به ... رشته ... بکار برند

یکقسم ... دیگر است که در ... مخصوص است یکقسم دیگر ...

زنگ ... سیاه ... رنگ دارد و زوج اول ... زرد و زوج ...

سیاه ... زرد است یکقسم ... دیگر است که در نباتات ... زنگ ...

کمتر برداشتی دیگر خصوصی نو بیایست اقسام دیگر بردش است که در هر بنه را آقا قیا

رنگ کمینه

طایفه وم rahynchites — از قبیل rahynchites balam که از urbace نیانه

رنگش آبی سبز رنگ و خیلی قشنگ است اینش نوزهی داده و در تاج و کیلاس ره به تیره دیگر رنگ

رنگ کمینه در هر بنگیه رنگ کنه متمایز شود از agarien بیز میانه زیر ارگ

برگ تا تارانگل بوده رچ چانه هرماه در بهار قاح ترکی بعض خطوط رنگ اشها دیده شود

ارزش این حشره است و تمرکزش اینکه چون تخم خود را در نوک برگ جوانه یا ساقه گذارد

اپیه رم اطراف تخم را انگل داری میکرد تا خودش نابع شده بر هم خورد بعد کم آن خارج شده

و در سطح برگ اند است رها از آمیزه در جابه نه چون چنین برگ تو جاذبه غذا این کم شود

ستر رو یافته شده از بابت سبزی سیاه شده و در پیچ مرده و با جنبه حشره دیگر با بالغه

حشره کامل شده و قفسه رست حلقوی و پر میگیرد ملاقی اینکه در به تور دور زای

و اول میه و را از نبات کنه بود زانه

rahynchite conique یا قاطع الجوانه — رنگش آبی ملون و عشبی پوشیده از

کرک است در جوانه تاز کوچک نبات تخم گذاشته و بیخ جوانه را انگل داری میکرد

تا خون نابع تکرارش و طریقه تخم گذاردن شبیه حشره سابق است ولی در زرد آلو و آلو و گیلاس را

تبلا کمینه علاوه جوانه که دارای تکرار این حشره است رفع شده است که نه بود زانه

rahynchite baccus — رنگش آبی دانه‌ای یعنی تیز آبی است ماده‌اش

در میوه جات کوچک تخم خود را میگذارد و تقلیه میوه و ریشه که کرم آن خارج شده

تو در امر بود تا بزرگ شود و اغلب این میوه جات زود تر از سایرین افتاده و هم

مثلاً سیر را چار رنگ کرم نفیه سر سیاه و داو دیده میشود عبارت از کرم این حشره

و تاجداری قبل میوه‌ها را بوزانند در درخت او رنگ سبز دیده میشود که قدر و طول

شبه رنگ تیره زرد است و از این حشره‌ها در تقویت و تخم دیده شده

pro nomo — عبارت از نشاد انی حشره کوچکی است در همه جای شیف

ما خاکی مرغ تنگیده ... از همه قسم انار و در خت است چون با میوه ... که ... را میخورد

کرم دیگری در شبه رزنما کینه رنگش سیاه و پا ؟ از قدامش زرد است برای علاج

لازم است از اینکه هر وقت در شبه رزنار بر در زنده است [illegible] از بین برند

شپشه بزرگ خوشه انگور — نام علمی آن [illegible] رنگش خرمائی [illegible]

است در بهار [illegible] ظاهر میشود و تخم خود را در پوست انگور میگذارد و کرم آن [illegible]

خارج شده در چوب سوراخ [illegible] معدوم میشود [illegible] تا [illegible]

تبدیل میشود [illegible] که دارای [illegible] است مبتلا میکند برای علاج

لازم است [illegible] در [illegible] بزرگ [illegible]

[illegible] خود را در آن [illegible] درآورده [illegible]

[illegible] کرم [illegible]

شپشه کوچک انگور — رنگش خرمائی [illegible] از [illegible]

[illegible] شپشه بزرگ است برای علاج [illegible]

که مبتلا شده است [illegible]

[illegible] — [illegible] دارد [illegible]

[illegible] — در [illegible]

[illegible]

شپشه [illegible] — [illegible] Anthonomus [illegible] — رنگش خرمائی [illegible]

[illegible] از [illegible] تخم خود را [illegible] میگذارد

[illegible] برای [illegible] خارج [illegible]

[illegible] خارج شده [illegible]

[illegible] آفت [illegible]

[illegible]

شپشه [illegible] [illegible] — [illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

کپک ثانوی دیگری است که در کلم زنگ [illegible] را ایجاد میکند. ۴ – [illegible] سیاه

در بعضی میوه و اشجار مخصوصاً چون مرکبات و توت و [illegible] زنگ میکند [illegible]

نیز هست که در انبار ها [illegible] دانه و [illegible] دانه ها را میخورد Calandria یا [illegible]

گندم و [illegible] [illegible] [illegible] دانه [illegible] در انبار [illegible]

کرم آن [illegible] تمام مواد [illegible] دانه را [illegible]

دانه [illegible] اول [illegible] کرم آن [illegible] شده [illegible]

خارج شده [illegible] کامل [illegible] خوب باشد [illegible]

[illegible] در [illegible] انبار [illegible] تا [illegible] الوقت [illegible]

[illegible] [illegible] کیفیت [illegible] [illegible]

تا [illegible] [illegible] [illegible] قرار [illegible] [illegible] قرار

[illegible] [illegible] [illegible] جمع شده [illegible] [illegible] را

در آب [illegible] میکنند [illegible] را [illegible] [illegible] [illegible]

[illegible] و [illegible] قرار [illegible] [illegible] نباتات حشرات قرار گرفته

کپک ثانوی دیگری است که [illegible] [illegible] دارد موسوم است به Phylloxera

یا Hylemyia [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible]

[illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] متعدد است [illegible]

[illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible]

[illegible] [illegible] [illegible] مبتلا میکند [illegible] [illegible] [illegible] مبتلا میکند

[illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] مبتلا میکند [illegible] [illegible]

[illegible] [illegible] [illegible] قرار [illegible] [illegible] [illegible] [illegible]

میکند که [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] کرم آن [illegible] خارج [illegible] [illegible]

[illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] استعمال میکنند [illegible] را

[illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] کامل [illegible]

[illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible]

هیزم کلیه یا باغبان جنگل — کرم را ابتدا میکند و چون حشرات گورخوار رسته دارد میدرد

Hylurgus — رنگش سیاه و دو هش [illegible] خانه یانی کرم را ابتدا میکند و مرده درز

میشود ارتباط Hylurgus piniperda که عبارت از نوع بزرگ کلیه است که جوانه‌ها رنگ

ساقه و جوانه‌ها میجود و در دو ان درخت بوده که در پوست که از آن بوده تا صمغ

نیفه خارج میشود

ثانی دیگر [illegible] موسوم Hylobius pinastri — که نادر و نیز را ابتدا میکند و خفرها در بالا و میکند

در ساقه‌ها و جاده‌ها و در [illegible] حفره رسته دارد میدرد و علاجش این است پوست درخت که

بعد از آن حشره است خوابانده داند و رفته الحدید و پوشش را بکنند و انداز اتفاق بیایند

خلاصه اتفاق این حشره معمول است که در اتاق و جوانه‌ها میکنند

Bostriche typographe — و این حشره در درخت بوده که متعدد و منظم میاید

که با ترتیب حشرات گورخوار شکل است و بعضیها در باغات گیلاس زندگانی میکند

Longicorne — حشرات هستند که تدریجاً بزرگ و حرکت دارند و دارای شاخکهای بلند

که بسیار طویل است تمایز آنها از ما باقی طول شاخک تا بیشتر از طول تمام بدن است که

که در کرن سلیمه و شاخک این مرکب از یازده مفصل شده است و پاهایشان نیز طویل است

و از این حشرات اکثرند سیاه رنگ و طلائی اینها حداث میشود از الهام دسته بزرگ قسمت کلام

مهم تر آنها Capricorne یا Cerambyx — که تا قسمت قهوه‌ای رنگ است و طولش

طولش ۳ تا ۵ سانتیمتر است که رنگش سیاه و شکل آن از ۱۳ حلقه یافته است و طول

نقش و رنگهای ابتدا میکند و در بلیغ خارج میشود معمولاً در بعضی سرها [illegible] تغییر شکل میدهد

حشره کامل میشود و در این تخم حفرها در پوست درخت میکند و در اینجا از آن کرم خارج میشود و

مدت سه سال در درخت مانده و بوده و در پوست میکند

کیفیت دیگر است و از این سریکس (موسوم به Cerdeaux سریکس) که شکل حشرات چون حشره

در وقت کسب درجه‌ها زندگی میکند چون این حشرات در دو ران تابستان تغییر شکل میدهد و

حشره کامل شده تخم میگذارد و از این وقت بعد گریزان میباشد و در درخت فضولات گذاشته

برای نزدیکی این حشرات تخم ها را در خرد کرده و آنها را میسوزانند

لبه برگ‌ها [illegible] موسوم به [illegible] — که حشره طویلی و [illegible] نیز طویل رنگش

سیاه و دارای خال‌های قرمز است حشرات جناح دار و بی‌بال دارد و در دیوار ۰۴

درختان دیده میشود

[illegible] Chrysomelidae — تخم‌ها بیشتر از دو هزار رقم از این حشره [illegible]

از قبیل [illegible] و [illegible] — که در زمین [illegible] میوه [illegible]

[illegible] دارای خال‌های [illegible] است که [illegible]

[illegible] از [illegible] خارج شده در زمین فرو رفته و [illegible] ۵

[illegible] حشره [illegible] از [illegible]

حشره [illegible] شده و خسارت [illegible]

[illegible] — در خصوص خسارت [illegible] از حشره [illegible] این حشره [illegible] خسارت

زمین [illegible] دارد [illegible] قرمز رنگ [illegible]

[illegible] دارد [illegible] داخل [illegible] حشره [illegible]

کرم ان [illegible] خسارت زیادی [illegible] است

[illegible] از [illegible] برگ نبات [illegible] و حشرات

[illegible] ان [illegible] که [illegible]

[illegible] قرار [illegible] حشرات [illegible]

[illegible] Chrysomelidae یا linapopuli — [illegible]

[illegible] قرمز رنگ [illegible] دارای [illegible] رنگ

[illegible] زرد [illegible] عصاب برگها [illegible]

[illegible] کرم از [illegible] که [illegible] است

[illegible] زیر برگها [illegible] قرار [illegible] حشرات

[illegible] زیر برگ [illegible]

[illegible] — [illegible] از این حشره [illegible] خسارت [illegible] زیاد

[illegible] نباتات [illegible] خسارت [illegible] زیاد [illegible]

یک حشره دیگر است موسوم به Driphora decolorata – خسارت زیاد میزند

دارد میاد درد در کوهستان با تراشیدن میکند و برودن برگها را از محل کسر [illegible]

نموده آنچه نتیجه میدهد این در یک فصل بیش از یک مرتبه تخم میگذارد هر مرتبه ۵۰ دفعه

تخم میکند در مدت بیست روز زنجیره شکل میگیرد حشره کامل میشود تمام اخلاق این حشره چون

بیانیه بجا است علاج آن الکله به لما ۴ در صد ارسنیات سرب در آب

مخلوط کرده بر نباتات سم زنی میزنند تا کرمهای این را از بین ببرند و در آن فرق به سال

هم سال دیگر نیز سم زنی نکنند

حشره دیگر است از جمله طایفه کلئوپتر موسوم به altise – که کاک کوچک

حشره است دارای رنگ آبی یا زرد و غیره میباشد و سرعت میجهد بهمه جا از این حشره

دیده میشود در همه دکان قسم نرگس آن دیده شده است که رنگش سبز یا قرمز یا آبی بنفش زرد

مخصوصاً کلم و کاهو کوچک مبتلا میکند علاج آن الکله نفت که آن برگها را در جمله

مانند صحیح و قطره آن دفعه بیاید و از در و دل که ها بپوشاند این حشرات هجوم داد رها، محققانه

باید دوام بچینه

دسته چهارم

Arainées

این دسته عبارت است از حشراتی که تمام بدنشان سه مفصلیات دارا و

نیز مانند دیگر عبارت از اقسام کنه ها از کنه حبشی کردن و از طرف فوق است

در طرف تحت بدنشان بیا است تو جای بیش از ۱۰۰۰ قسم از این حشره موجود است که تمام

آنها را مفید دانسته‌اند از قبیل کنه های زنبور خانه و کنه خال و جوانه های دیگر زرد و خال

دیگر درها از دو خال که از انواع microscopiques از انها کوچک تر حبشی بر هیچ کرداند

عموماً گونه کنه هر نوعی تر تر زیاد در دو رنگ است در کرم ها خانه زرد و بیا خاکستری رنگ

کنه هر از مدت زمستان در زیر برگها پنهان ند در بهار و ده با زنی هم شده

ده ده آن تخمی را در نزدیکی نقطه از نباتات که مبتلا شده است میگذارد که از آن

bête à bon dieu

از تخم خارج شده شته ها را میخورد در هر انسه از بچه طفیلی کار بیاید اما

نیز میباشد

Orthoptères

این حشرات تغییر شکل کامل ندارند بلکه بمرور رشد اما بعضی تغییرات در آنها است [illegible] هر کدام آنها دقیقه

از تخم خارج شده دارای بال نیستند و بعد بالغ شکل حشره است مثلاً اینکه بال ندارد و بعد که [illegible] بزرگ میشود بال

پیدا میکند دهنشان برای مضغ [illegible] بالهای اشان نرم و [illegible] در [illegible]

تا میشود [illegible] همیشه صاف [illegible] همه [illegible] بعضی از آنها [illegible]

همه جور حوار [illegible] این حشرات [illegible] بزرگ [illegible] Coureurs [illegible]

Coureurs — از قبیل Blattes [illegible] دار — حشرات خارج میشوند و روز

در اطاقهای تاریک [illegible] همیشه [illegible]

[illegible] در [illegible] اینها [illegible]

[illegible] orthoptères [illegible]

[illegible] است [illegible] از آن [illegible]

[illegible] حشرات [illegible]

برای [illegible] در [illegible] تمام این حشرات

در آن [illegible]

Forficules — [illegible] حشره [illegible]

[illegible] از [illegible] در زیر [illegible]

زیرا [illegible] این حشرات در آن [illegible]

Mantides — حشره است [illegible] صفات [illegible]

شکل [illegible] از [illegible] دارد [illegible]

[illegible] دارد [illegible]

[illegible] حشره [illegible] دارد [illegible]

[illegible] Mantis religiosa [illegible]

[illegible] این حشرات [illegible]

[illegible] از [illegible]

orthoptères sauteurs

حشرات مادهده اینسکه در جوف دهده برارجوك هیئت دوزلکینه ده باقیه تقسیم اولنه

Grillides Locustides Acridides

Grillides ده — جناحات ارضی شکلنده [illegible] crinquant [illegible] تشکل ایتمکده در [illegible]

منفصل وارد در [illegible] دستارقه ام باشلقلر [illegible] قپارتیه [illegible] جوار قصوری [illegible]

Locustides ده — جناحات ارضی [illegible] sauterelles [illegible] درلو رنکده [illegible] دارد

و درونی [illegible] ملاست که [illegible] حرکت [illegible] اصوات [illegible]

[illegible] بطور [illegible] زنکی [illegible] ده در [illegible] حصارت [illegible] ایله [illegible]

ده [illegible] در [illegible] نباتات [illegible] اوردی [illegible]

[illegible] درلو [illegible] از [illegible] اوزرنده [illegible] از زمستان [illegible]

[illegible] که [illegible] ده وار [illegible] که [illegible]

اورده [illegible] زرع [illegible] مزروعات وار [illegible]

acridium migratorium

داءِ [illegible] که [illegible] اکریدیه [illegible] ده عموم ترکلرده [illegible] سیاحتده

رنکی [illegible] عموماً زرد و قرمزی رنکده در [illegible] ده [illegible]

[illegible] ده [illegible] جناحلری [illegible] حصه [illegible] بنت [illegible]

[illegible] اوراقی [illegible] نباتات [illegible] افرادی [illegible]

[illegible] دیکر [illegible] که [illegible] حرکت ایدرلر [illegible]

[illegible] ده [illegible] حرکت [illegible] طیران [illegible]

طیران [illegible] دیکر [illegible] طیران [illegible] انلرک [illegible]

[illegible] ده [illegible] قوت [illegible] ده [illegible]

[illegible] حصارت [illegible] دیکر حرکت [illegible] ترتیب [illegible]

[illegible] ده [illegible] قوت [illegible]

[illegible] تمام [illegible] طرفندن [illegible] حصارت [illegible]

[illegible]

علاج آن — چون این حشرات مدام فعالیت می‌کنند برای دفع آنها [illegible] اشکال دارد
در [illegible] بهتر از همه استکه [illegible] آنها را [illegible] مصنوعی کنند یا [illegible]
[illegible] تا [illegible] مصنوعی شود دیگر اینکه [illegible] مزرعه را [illegible] و [illegible] مزرعه [illegible]
[illegible] قرار داده [illegible] را [illegible] داده [illegible] آنها را
کرده و مصنوعی کنند

[illegible] دیگر [illegible] است که از [illegible] *Anthomyia* [illegible] از [illegible] حشرات با [illegible]
[illegible] رنگ [illegible] و [illegible]
[illegible] دیگر [illegible] موسوم به *Thrixalis* که [illegible] از [illegible] حشرات [illegible] است
[illegible] بزرگ [illegible] دارد [illegible]

Loxostege sticticalis — [illegible] است [illegible] از [illegible] که [illegible]
[illegible] که [illegible] می‌کنند

[illegible] — [illegible] دارد [illegible] از [illegible]

[illegible] است [illegible] مزرعه [illegible] از [illegible]
در [illegible] است که در [illegible] زمستان [illegible]
[illegible] چون [illegible] مزرعه است [illegible] در [illegible] آنها [illegible]
[illegible] از [illegible] می‌کنند [illegible]

[illegible] *Tanbugryllus* constilliae — [illegible] از [illegible]
[illegible] است [illegible] از [illegible]
[illegible] آنها [illegible] مفهوم [illegible] آنها [illegible] از زمستان در [illegible]
[illegible] است که [illegible] بواسطه [illegible] داخل [illegible]
حشرات [illegible] برای [illegible] آنها [illegible] می‌کنند

(Névroptères)

عبارت از حشراتی است که تغییر شکل کامل نیافته، بعضی از آنها نیز تغییر شکل فوق کامل است بعضی شان

بدون تغییر شکل هستند، با بالهای رقیق و مشبک و دارای اعصاب زیاد است بالها

شبکه دار است از قبیل

termitidae — از قبیل موریانه، اینها حشراتی هستند که بطور اجتماع زندگی میکنند

دارای رنگ ... نر و ماده ... دقیق شده است بعضی بی بال و بعضی بالدار

... موریانه ... که ... است که ... ملکه

... بال ... از ... بعضی موریانه ... با ...

... بعضی دیگر ... و بعضی ...

... بال ...

در بعضی اقسام موریانه ... و بعضی از ...

... بعضی از موریانه ها ... بال دارند

حشرات ... موریانه ... دیده ...

... موریانه ... تمام ... موریانه

دارای ...

بعضی ... موریانه ...

... موریانه lucifuge [termite] که ... موریانه ...

ephemera — عبارت از حشراتی است که عمرشان ...

... libellul است ...

...

...

Perlidae — از قبیل chrysope ...

... حشرات ...

libellul — از قبیل ... سنجاقک

نازک رنگی و در کنار آبها و در روی آب پرواز میکنند ماده‌ها ... بعد از آنکه بارور

شدند تخم خود را در نباتات یا گیاه قرار میدهند و کرم آن که از تخم خارج شد در آب زندگی میکند

پشه ... که [illegible] حیوانات است ... این حیوانات ... agrion [illegible] که جنس

[illegible] تطور ... حشرات ... حقیقی که جنس ... تطور ... تغییر ...

اقسام آن عبارت از calopterix [illegible] که ... قشنگ است ... ولی

[illegible] aeschna عبارت از قسم بزرگ آن است ... قشنگ است ...

اقسام ... حقیقی ... است

fourmilion

... [illegible] ... موسوم به ... fourmilion [illegible] ...

... [illegible] ... که از تخم آن ... خارج شد ... در ... که ...

... [illegible] ... میکند ... بار ... میگردد

Hyménoptères

عبارت از حشراتی هستند که با بالهای ... [illegible] ... که ... بعضی ...

[illegible] میکنند

... [illegible] حشرات ... بعضی ... بالهای ... [illegible]

... دارای ... است ... بعضی حشرات ... [illegible]

... [illegible] ... حشرات ... که در ... است ...

... [illegible] ... بعضی ... میدهند

این حشرات ... [illegible] ... که ... دارند ...

مواد حیوانی و نباتی ... میکنند ... [illegible] ... دارند

... [illegible] ... عبارت از حشراتی است که ...

... [illegible] ... نباتات ... میکنند

Apis [illegible] – ... apis [illegible] ... که عبارت از اقسام زنبور ... است

parasite solitaire sociale

... [illegible] ... دارای ...

... [illegible] ... موسوم به corbeille ... دارای ... است ...

... [illegible] ... میکنند ... بعضی ... [illegible]

دست داده، دانه گرده گل در حشرات پا و خرطوم آن جمع شده، و از او در خانه خود میاورند دانه ای قوه [illegible]

فشنده زنبور فوق میکنند و بال زنبورهای عسل هم دارای [illegible] است از لحاظ اعمالات نسبتا طولی

و مولوسه [illegible] زنبورهای عسل به سه دسته تقسیم شده‌اند اول [illegible]

زنبورهای [illegible] زیر پاشنه [illegible] عسل است و بطور جمعیت زندگانی میکنند اقسام

مختلف است چون زنبور عسل موم و لوله [illegible] به بیرون قسمت شده ولی ملکه و نر و عمله که

تمام [illegible] میکنند و سپس از آنکه با [illegible] شده میگذارند و عمله نرها را کشته و کمی گل از خارج

آورده و عسل و موم درست میکنند

زنبورهای عسل وحشی معلوم است [illegible] در پایه درختها و در زمین و لانه‌های [illegible]

یکه در خارج ظاهر میشوند و در شکاف [illegible] دیگر و زمین که درست [illegible] عسل کم میسازند

[illegible] اقسام آن [illegible] [illegible] زنبورهای [illegible] [illegible] [illegible]

[illegible] ندارند [illegible] [illegible] [illegible]

[illegible] — عبارت از زنبورهای [illegible] درست میکنند [illegible] [illegible]

بطور جمعیت زندگانی میکنند و در [illegible] عسل میکنند که [illegible] اقسام

مختلف چون [illegible] [illegible] خطوط زرد [illegible]

[illegible] کرده دیگر

زنبورهای [illegible] بطور دسته زندگانی میکنند و [illegible] زندگانی میکنند [illegible] درست

میکنند عسل موم [illegible] و در لانه خود [illegible] [illegible] [illegible]

[illegible] کرده را در زیر [illegible] میکنند [illegible] [illegible] [illegible]

[illegible]

زنبورهای [illegible] عبارت از زنبورهای [illegible] [illegible] [illegible]

[illegible] زنبورهای [illegible] میکنند

[illegible] — عبارت از زنبورهایی [illegible] [illegible] [illegible]

[illegible] [illegible] [illegible] زنبورهای [illegible] [illegible] زنبورهای

[illegible] [illegible] [illegible] زنبورهای عسل [illegible] [illegible]

خطوط [illegible] رنگ است [illegible] [illegible] [illegible]

داخلیه که لارو [illegible] است که لاروهای خودرا گاهی با [illegible] در [illegible] سینه [illegible]

تخم‌ها [illegible] به [illegible] تفاوت [illegible] زنبور [illegible]

زنبور [illegible] به [illegible] آنها را [illegible] زده

زنبور [illegible] Formicidae [illegible] خودرا [illegible] در [illegible]

[illegible] خودرا چون [illegible] به [illegible] زده [illegible] برای [illegible]

زنبور [illegible] [illegible]

[illegible] – طایفه [illegible] Formicidae [illegible] حشرات [illegible]

[illegible] تخم [illegible] زده [illegible]

[illegible] زنبور [illegible] طول [illegible]

[illegible] رنگ [illegible] از [illegible] را [illegible]

[illegible] حشرات [illegible] است [illegible]

[illegible] برای [illegible] زنبور [illegible]

[illegible] زنبور [illegible] تخم [illegible]

[illegible] برای [illegible] [illegible]

حیوانات [illegible] [illegible]

[illegible] [illegible]

۳۰ [illegible] طایفه Ichneumonidae حشرات [illegible]

[illegible] حشرات [illegible] [illegible]

[illegible] [illegible]

[illegible] حشرات [illegible] [illegible]

[illegible] طایفه [illegible] [illegible]

[illegible] طایفه [illegible]

[illegible] حشرات [illegible] [illegible]

[illegible] [illegible]

۲۰ [illegible] – به طایفه [illegible]

۲ م Tenthredinidae [illegible]

Sirex — عبارت [illegible] حشرات [illegible] ابتلا [illegible]

[illegible]

[illegible]

Tenthredinidae [illegible] — عبارت [illegible] حشرات [illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible] — عبارت [illegible]

[illegible]

[illegible] galle [illegible]

[illegible]

[illegible]

Hemiptères

عبارت [illegible] حشرات [illegible]

[illegible]

Hemiptères Homoptères [illegible] Hemiptères Hétéroptères

[illegible] Hemiptères aptères [illegible]

[illegible]

[illegible] — Hemipt. Hétéroptères [illegible]

Scutellariae [illegible]

[illegible]

[illegible]

Capsoceae [illegible] — عبارت [illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible] حشره کامل شده [illegible] می‌آید [illegible] ترتیب [illegible] مرتبه [illegible]

Lygus — عبارت از حشراتی که جثه [illegible] و دارای [illegible] رنگ [illegible]

تلف می‌کنند

سن [illegible] Pentatoma ornata — عبارت از [illegible]

[illegible] زیاد می‌کنند و علاجش آنکه حشره [illegible]

یکی سن دیگر است که در [illegible] زیاد می‌کند و در برگ [illegible] می‌کند از

[illegible] Tingis pyri حشراتی کوچک رنگ [illegible]

[illegible] در [illegible] ظاهر می‌شود و علاجش آنکه چون این حشره [illegible]

در [illegible] آب صابون بپاشند

سن [illegible] [illegible] — [illegible] انسان در [illegible]

[illegible]

[illegible]

چون [illegible] زیاد می‌شود [illegible] می‌کنند [illegible]

علاجش آنکه [illegible] از [illegible] در [illegible]

صابون هم استعمال می‌کنند

[illegible] — از تیپ [illegible] حشره [illegible]

[illegible] دارد [illegible] زیاد می‌کنند [illegible]

می‌آید

[illegible] — از تیپ cigale — [illegible]

[illegible] — حشراتی کوچک [illegible] رنگ [illegible]

حشراتی [illegible] دارد

[illegible] aphis — عبارت از حشرات [illegible]

[illegible]

[illegible]

که در حالت شفیره [illegible] بدون حرکت زندگی میکنند و بعد از [illegible] حشره بزرگ شده [illegible]

فقط [illegible] از این حشرات [illegible]

بقیه حشرات آفات سال [illegible]

بسم الله الرحمن الرحیم

<u>Puceron lanigère</u> — شته پشمی [illegible] اسم فرانسه [illegible] آفت سیب است حشره ایست

بدون بال پوشش دار [illegible] نرم سفید رنگ است و رنگش زرد قرمز رنگ است از این شته حشره بالدار

[illegible] رنگ تیره تر است ماده آن در زمستان در شکاف [illegible] و بهار [illegible]

[illegible] میکنند [illegible] زنده زا میکنند در پائیز از [illegible] بالدار [illegible]

[illegible] میکنند [illegible] در [illegible] موقع [illegible] خارج میشود ماده آن [illegible]

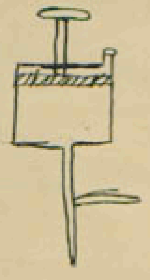
در شکاف [illegible] را [illegible] عمر [illegible]

[illegible] از [illegible] حشرات که در [illegible] نباتات

[illegible] است [illegible] میتوان [illegible]

[illegible] ۵۰ گرم نمک طعام [illegible] نبات [illegible]

<u>Phylloxera</u> — عبارت از حشره ایست که در مو [illegible] خسارت زیاد وارد



[illegible] بدون بال [illegible] در ریشه [illegible] برگ [illegible] حشرات

این حشره در [illegible] از [illegible] معالجات [illegible]

قرار داده [illegible] است [illegible]

[illegible]

[illegible] ریشه [illegible]

۳۰ گرم [illegible] تلمبه میزنند

<u>cochenilles</u>

[illegible]

[illegible] حشرات [illegible]

[illegible]

[illegible] معلوم است

Lépidoptères

از سایر حشرات بواسطه پولکهاشان ممتاز میشوند که عضو مخصوص مکیدن خلق شده است مکیدن طویل [illegible] لوله
پیچیده و چون شیپور است دارای ۴ بال هستند هم بال قدام بزرگتر از عقب است و بالها پوشیده
از پولک‌هاست که پولک بسیار کوچک است و هرگاه با انگشت زده گرد شود بدست چسبیده میشود
مانند آرد [illegible] از پولکها زیرش مخصوص است که [illegible] تغییر شکل دارند و کرمها
مخصوص موسوم است به chenille که [illegible] دارای [illegible] است کوچک و از [illegible]
[illegible] ترشح میشود که در بعضی اقسام عبارت از ابریشم است چون کرم ابریشم بر کرم [illegible]
سرش جسمش ۱۲ حلقه دارد سه حلقه سینه دارای پا است پس از آن ۴ حلقه دیگر
پا ندارد و ما از آنها حلقه به بعد باز حلقه ۲ [illegible] دارای پا ۲ [illegible] است تمام کرمها
هشت ۲ [illegible] بیشتر [illegible] بعضی از آنها [illegible] بعضی دیگر ۱۴ یا ۱۲
یا ۱۰ یا ۸ پا دارند [illegible] ۱۰ پا کرم حشره بیشتر [illegible] این طبقه [illegible]
برای کرم حشرات بیشتر [illegible] در بعضی دارای [illegible] که اطراف آن

کرک [illegible] کرم این حشرات [illegible] بعضی [illegible] از [illegible]
[illegible] جمعیت دسته دیگر [illegible] جمعیت [illegible] [illegible] ابریشم [illegible]
این حشرات در برگ نباتات [illegible] میکنند [illegible] چنانچه در [illegible] ۱۲ قسم آن
دیده شده است این کرمها از حدود [illegible] برگ [illegible] میکنند [illegible]
طبقات [illegible] میکنند در [illegible] این کرمها بزرگ [illegible] تغییرات شکل [illegible]
[illegible] از [illegible] یا خواب [illegible] بعضی از آنها [illegible] است که در درون آن [illegible]
[illegible] یا [illegible] این کرمها قبل از [illegible] دارای آلات [illegible] و ما
[illegible] ظاهر شده پس از آن [illegible]
پر [illegible] از پیله خارج [illegible] اگر [illegible] باشند [illegible]
[illegible] خارج [illegible] پس از آن [illegible] از پیله خارج [illegible]
پس از [illegible] میمیرد [illegible]
Lépidoptères [illegible]

(پروانه‌های رنگی)

نمونهٔ [illegible] این پروانه‌ها [illegible] دارند [illegible] تشکیل [illegible] [illegible] دقیق است که زیر [illegible]
رنگ است [illegible] زینت [illegible] مثلاً بعضی [illegible] در [illegible] پروانه [illegible]
[illegible] شکل که زیر این زینت‌ها [illegible]

پروانه [illegible] — بعضی [illegible] دم است [illegible] Thais
در انتهای [illegible] [illegible] دارد

Parnassius — عبارت از پروانه‌های سفید رنگ است این پروانه‌ها در [illegible]
[illegible] مثلاً [illegible] در [illegible] [illegible] در [illegible]
و در [illegible] زرد رنگ است [illegible]
[illegible] [illegible] پروانه [illegible]
[illegible] [illegible] [illegible]
[illegible] [illegible] است که [illegible]
[illegible] [illegible] [illegible]

[illegible] Lycaena — عبارت از [illegible] است از قبیل Lycaena [illegible]
[illegible] اقسام [illegible]

Nymphalidae — عبارت از پروانه‌های بزرگ [illegible] Danaus [illegible]
[illegible] [illegible] [illegible]
[illegible] دیگر [illegible] است [illegible] Vulcaine [illegible] رنگ [illegible]
[illegible] [illegible] [illegible]
[illegible] grande nacrée [illegible] [illegible]
[illegible] رنگ دارد [illegible]
[illegible] [illegible] [illegible]
[illegible] و Mélitées [illegible] اقسام دیگر [illegible]

پروانه‌های [illegible] — از قبیل [illegible] [illegible]
[illegible] دارد [illegible] است [illegible]

چون sphinx موسوم است [illegible] حیوانات [illegible] کرم [illegible]

انگشی [illegible] یا انگشی Tête de mort کرم [illegible] و برگهای [illegible] را میخورد پروانه آن

[illegible] رنگ است در کشورهای [illegible] خسارت وارد [illegible]

[illegible] — عبارت از پروانه است شبیه زنبور که در درخت سیب [illegible]

کرم آن چوب درخت را میخورد انگشی bélier [illegible]

[illegible] bombycides — [illegible]

[illegible]

Cossus ligniperda — کرم چوب [illegible]

[illegible] درخت [illegible] چوب [illegible]

[illegible] را [illegible]

Zeuzère — پروانه [illegible] Coquette — پروانه است [illegible]

[illegible] چوب [illegible]

Liparis dispar — عبارت از پروانه [illegible] است [illegible]

[illegible]

[illegible] کرم آن [illegible]

[illegible]

[illegible]

Liparis chrysorrhoea و culdora — پروانه است [illegible] کرم آن [illegible]

[illegible]

[illegible]

bombyx — [illegible]

[illegible]

[illegible]

درخت [illegible] درخت [illegible]

تمام ترتیب عقب سرهم در درخت دیگر رفته مشغول خسارت میشوند

Bombyx processionnaire — [illegible] — برای کرمها را [illegible] خسارت وارد [illegible]

جنگل [illegible]

برای نباتات [illegible] خارج میشوند

Bombyx توت [illegible] عبارت از [illegible]

[illegible] Bombyx عبارت است [illegible] Saturnia — عبارت از پروانهٔ [illegible]

[illegible] Saturnia [illegible] Saturnia chorme [illegible]

[illegible] استعمال میکنند

Saturnia [illegible] میکنند

Noctuelle — [illegible]

[illegible]

[illegible]

و از نباتات به [illegible] باشند

Leucania — عبارت از پروانه [illegible] noc [illegible]

[illegible]

[illegible]

noc. T [illegible] Agrotis — [illegible]

Franche noc. — [illegible]

۸ Plusia ou noc. gamma — [illegible]

[illegible] خسارت [illegible]

Phalène — [illegible]

[illegible]

[illegible]

پروانه‌ها [illegible]

انها lepidoa aeoro منسوب‌اند از این قسمت

اول پروانه‌های رنج‌دهنده Tortrices که در مطبوع نباتات زندگانی می‌کنند از رنج‌دهنده

ثانیاً tinea و ثالثاً alucita

پروانه‌های رنج‌دهنده — کرم این پروانه‌ها در برگ اشجار مثمره رشته‌ها از برگ‌ها جدا می‌نماید pyrale

کرم آن در کلاه دارد و کیسه می‌زند که یک پیله‌ای تمام کرده از آن در یک شب علاوه بر آنکه برگ‌ها

پیچیده شده را از نباتات بخورند و بوته‌ها را خشک می‌کند بعد از ... آفتی که ثانیاً از این حشرات هم

بوزند قسم دیگر است که کرمش در سیب و زردآلو رشته و نقل از سیب به سیب را از درخت می‌اندازد

پس از آن از سیب خارج شده در زیر پوست رشته بعد پروانه شده و در اشجار تخم می‌گذارند یکی از

پروانه‌ها carpocarpus نام دارد این پروانه‌ها رنج‌دهنده. آنکه ... بر روی درخت

شکل است در روی صفحات میوه بلکه تمام شاخه‌ها را می‌خورد

tinea — به اصطلاح عامه اینها را بید گویند و از این قسم از این بید که برای لباس

بسیار مضر است و از آن جمله یکی از آنها tinea granella است که به ... که از بید و گندم

کرم آن نباتات را محفوظ می‌کنند و نیز در علاوه بر آنکه نباتات را در زیر درخت نشسته قسم دیگر است بسیار است

پروانه‌های دیگر در پوست درخت که از آن کرمش را خارج کرده باز میوه‌ها و ریشه‌ها و درخت‌ها

یکی علاوه بر آنکه آنها را تکان داده و تخم‌هایشان را در ... در باغچه قسم دیگر شده

سوراخ زندگانی می‌کند

alucita — عبارت از پروانه‌های کوچکی است که کرمش در زراعت و سوختن نباتات

می‌کند

Diptères

عبارت از حشراتی است که دارای دو بال و دارند و بالهای دیگر آنان دیده و دو رقت

ولی رشته‌های بال‌ها خیلی کوچک و تنها در زیر بالها کمی است ... کمال است که اینها

معلوم است به astricat و از این رو کرم سفید زیرزمینی می‌رسد شده و بعد صحت خود

شده و پس از مدتی از آن جلد خارج شده تبدیل به پروانه می‌شود و کرم اینها خیلی برای ...

چون گوشت دیگر زندگانی می‌کنند از قبیل

شپش یا Monostomum — کرمی است از تقریباً ۳۰۰ گرم در معده و امعاء اسب چون

موجود غیر کم باشد و کرم از آن کم ثقل باشد در اب و زندگی میکند بعد از آن که مایه تبدیل اثر آب

است تب و بیماری ایجاد میکند. و بطوریکه داده شده حیوانات مبتلا از آن مریض و لاغر میشوند

تب داده میشود حتی آنکه بعضی حیوانات در اثر [illegible] اجتماع شده و [illegible] را در

انسان نیز دیده شده این حیوانات صغیر را خود در بدن انسان داخل شده تب داده میشود

tapeworm — عبارت از کرمی است بزرگ از نوعیکه در دست یا روده بالایی مرغ و ماهی

موجود است و خوراک حیوانی که از آن گرم است از آن وارد بدن میشود بعد از بیرون شدن از [illegible]

Taenia کرم اسب — عبارت از کرمی است که در اب و گاو و حیوانات بسیار زیاد دیده میشود

زندگی میکند. تا به حال دیده شده است که بیشتر به کار برای بیماری [illegible] بدست آمده

روده اسب [illegible] که در وقت وکالت [illegible] این کرمها به اسب [illegible]

کرم گوشت یا کرم [illegible] — که خوراک در گوشت پیدا و کرم بزرگ خوراک در گوشت [illegible]

پیدا کرده این کرمها در آن [illegible] تا بدن [illegible] در گوشت [illegible]

کرم از آن کم خارج شده در روده اسب [illegible] در معده زندگی میکند با [illegible] اسب [illegible]

aestrus — عبارت از مگسی است که خیلی زیاد است که تخم خود را در دماغ گوسفند و اسب [illegible]

اول خارج شده در مغز حیوان پرده [illegible] بیرون آمده بعد از آن در دماغ حیوان [illegible]

تب و بیماری کمی میشود

[illegible] — عبارت از کرمی است [illegible] که تخم خود را در دهان اسب [illegible]

حیوان [illegible] میکند و بطوریکه با انجام [illegible] که در [illegible] اسب داخل

معده حیوان بیشتر [illegible] خارج شده و بطور [illegible] حیوان بیرون میآید یا در [illegible]

جوف معده [illegible] در [illegible] بیرون آمده [illegible] تب

[illegible] ایجاد [illegible] که کرم این کرمها در [illegible] اسب از کرم بیرون آمده [illegible]

hydatique — اسب — عبارت از کرمی است که در [illegible] پیدا میکند بدن اسب

دفع با انجام [illegible]

hyp [illegible] کلمه — عبارت از کرمی است [illegible] در روده آن [illegible] در پوست [illegible]

۱۳۴۵ [illegible] ۱۴

گروه از کرم خارج باشند. و در هر شش دارای است تیزی بستهم به واسطه آن جلد حیوان را سوراخ کرده و درون جلد داخل شده. باعث زخم ... این کرم مدت است تا ... و در زیر پوست حیوان مانده بعد بزرگ شده ... بیشتر از همان سوراخ خارج شده بشکل مگس ... میشود

Mallophaga انگل گوسفند — حشرات است بدون بال و در پشم گوسفند زندگی میکنند

(Aptères)

این حشرات بدون بال هستند و عموماً کوچکند از جمله انگلی‌ها — و در ... و حیوانات زندگی کرده و ... انها این حشره تغییر شکل ندارد و در ... مراقبت ... میتوان انها را دفع نمود

Collembola — حشراتی هستند دارای تغییر شکل و در ... ندارند زندگی میکنند

Lepisma — ... در ... طولانی و در ... زندگی میکنند

(طریقه انهدام حشرات)

حشرات مضره را یا بوسیله ... با عوامل فیزیکی و یا وسایل شیمیائی انها را منهدم میکنند یکی از عوامل فیزیکی برای انهدام حشرات مضره موثر است عبارت از آتش ... در مدت زمستان ... آتش زده

در ... درختان ... در تابستان ... حشره است ... عبور ... انها ... میکنند آب گرم — برای دفع ... موثر است ... در تابستان ... درختان ... پرندگان ... همراه ... آتش ... میروند ... واسطه ... میتوان حشرات ... انها را منهدم ... میتوان ... حشرات ... موثر ... حشرات ... انها ... ریزتر ... حشرات ... در ... حشرات ... در هنگام عبور ... مواد ... انها ... حشراتیکه ... دارند ... انها ... بواسطه ... در هنگام ... ریشه ... حیوانات ... در ... انها ... انها ... میکنند

وسائل شیمیائی برای انهدام حشرات — میتوان برای رفع حشرات ادویه ضد حشره جامد یا مایع بکار استعمال

نمود از اینقرار ادویه ضد حشره جامد عبارتست از املاح [illegible] زرنیخ و [illegible] دیگر و نفتالین و [illegible]

چوب و غیره ادویه ضد حشره مایع عبارتست از روغن نفط و روغن قطران و [illegible] صابون سیاه

و سولفور و کربن و الکل و [illegible] و محلول [illegible] و غیره

ادویه ضد حشره بخاری عبارتست از سولفور کربنات و [illegible] و اسید سولفورو و اسید سیانیدریک و دود و دخان توتون

ادویه ضد حشره مایع استعمالش آسان است و باید از انحلال قطرات [illegible] بنبات باشد نفط خالص بنباتات

صدمه میزند و باید آنرا مخلوط با جسم دیگری که در هنگام [illegible] استعمال [illegible] که برای آنکه [illegible]

مخلوط [illegible] — عبارت از ۲ لیتر نفط ۲۵۰ گرم صابون ۲ لیتر آب صابون را خورد کرده در آب

جوش حل میکنند بعد آنرا در نفط ریخته بهم میزنند پس از آنکه سرد شد غلیظ شده شکل [illegible] میآید

در وقت استعمال یک جزء آنرا در ۱۵–۲۰ برابر [illegible] [illegible] ترکیبات [illegible] حشره

قرمز دانه شده باشد [illegible] [illegible] ادویه که از [illegible] استعمال میکنند

برای رفع شته نباتات یک جزو این دوا را در ۲۰ جزو آب داخل میکنند و برای رفع پروانه؟ یک لیتر

نفط و ۵۰۰ گرم صابون با یک لیتر و نیم آب مخلوط میکنند در استعمال این دوا باید چون دوای [illegible]

مخصوصاً برای [illegible] تا آنها [illegible] ضرر رسد میتوان بجای نفط قطران بکار برد

بدین طریق که یک کیلو قطران را با یک کیلو صابون و یک کیلو و نیم آب بترتیب فوق مخلوط کنند در وقت

استعمال ۱۰۰ تا ۲۰۰ گرم آنرا در ۱۰ لیتر آب داخل میکنند

برای رفع [illegible] مخلوطی از ۲۰ جزو قطران و ۲۰ جزو نفتالین و ۱۰۰ جزو آهک نیمه

۲۰۰ جزو آب درست میکنند نفتالین را با قطران مخلوط میکنند آهک را قدری در آب داخل نموده با قطران مخلوط کنند

بهم میزنند و بعد بقیه آب را بآن اضافه میکنند از این عمل یک خمیری بدست میآید [illegible] در وقت استعمال [illegible]

برای قرمز دانه ترکیبات دیگری [illegible] قطران و چوب [illegible] مخلوط [illegible]

[illegible] در وقت استعمال یک جزء آنرا در ۵ تا ۱۰ برابر آب داخل میکنند میتوان

قطران یا نفت را [illegible] بدین طریق ۱۵ لیتر [illegible] ۳۴ لیتر آب

و یک کیلو صابون مخلوط نمود ۱۰۰ لیتر آنرا در [illegible] بکار میبرند

و میتوان نفط را با [illegible] مخلوط نمود [illegible] برای رفع قرمز دانه [illegible] بکار میبرد

محلول نفت را با صابون تهیه و روغن تخم [illegible] به این مقدار روغن نفت ۱۰۰ گرم و روغن [illegible] ۱۵۰ گرم
و صابون ۱۰۰ گرم و ۱۰۰۰ گرم آب مخلوط کنند و هنگام استعمال یک جزء از آن را در یک جزء آب مخلوط کرده استعمال نمایند
این محلول با اضافه کردن [illegible] [illegible] می‌کند در دوران [illegible] تخم [illegible] Lecanium
[illegible] [illegible] میتوان بکار برد [illegible] [illegible] در [illegible] جزء صابون
سیاه ۱۰۰۰ جزء آب

آب صابون نیز از [illegible] حشرات مستعمل است [illegible] [illegible] داخل [illegible] بکار [illegible] [illegible]
در صورتیکه آب صابون تهیه [illegible] ۲۵۰ گرم صابون را در ۵۰۰۰ گرم آب [illegible] [illegible]
[illegible] حاصل شود [illegible] [illegible] صابون [illegible] گرم [illegible] توتون را در ۱۲ لیتر
آب داخل نمایند [illegible] توتون [illegible] [illegible] ۵۰ گرم [illegible]
۵۰۰ گرم صابون در یک لیتر آب [illegible] [illegible] صابون [illegible] [illegible]
یک جزء از آن ۱۰ جزء آب داخل نموده استعمال کنند در صورتیکه [illegible] [illegible]
[illegible] [illegible] توتون [illegible] یک جزء از آن را در ۱۵ تا ۲۰ جزء آب داخل کنند

و ۸ [illegible] روز [illegible] [illegible] در روی نباتات [illegible] باشند [illegible] [illegible] گرم [illegible] [illegible]
[illegible] نباتات [illegible] [illegible] آب [illegible] [illegible] [illegible] میشود [illegible] [illegible] [illegible]
[illegible] [illegible] [illegible] یک [illegible] آب [illegible] [illegible] برای [illegible] حشرات [illegible] [illegible]
[illegible] [illegible] [illegible] آب [illegible] [illegible] اضافه کنند [illegible]
[illegible] از این [illegible] Bouillie de Bordelaise [illegible] [illegible]
استعمال یک جزء از آن ۲۵ جزء آب داخل نموده برای [illegible] [illegible] [illegible] [illegible]
در [illegible] [illegible] [illegible] باشند میتوان [illegible] [illegible] از این [illegible] [illegible] [illegible] بکار برد [illegible]
[illegible] حشرات [illegible] [illegible] [illegible] حشرات میشوند [illegible] [illegible]
[illegible] گرم [illegible] [illegible] Pale gastine برای [illegible] [illegible] [illegible]
[illegible] [illegible] حشرات [illegible] [illegible] [illegible]
استعمال آن [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible]
[illegible] [illegible] آب [illegible] ۵۰ [illegible] [illegible] [illegible] داخل کنند [illegible]

دو نوع مرکب اسید سولفورو و اسید سیانیدریک در علاج حشرات است

اسید سولفورو — این جسم از احتراق گوگرد حاصل شده [illegible] ۵۰۰ گرم از ۱۰۰۰ گرم [illegible]

که در یک فضای [illegible] [illegible] یک چادر [illegible] [illegible] اطاق [illegible]

[illegible] این بخار [illegible] برای حشرات [illegible] در صورتیکه [illegible] برای [illegible]

اسید سیانیدریک — این جسم را برای [illegible] استعمال کنند بمقدار ۳۰ گرم [illegible]

[illegible] اسید سولفوریک ۹۰ [illegible] آب [illegible] [illegible] ریخته [illegible]

[illegible] از [illegible] در وسط سقف [illegible] [illegible] اسید سولفوریک [illegible]

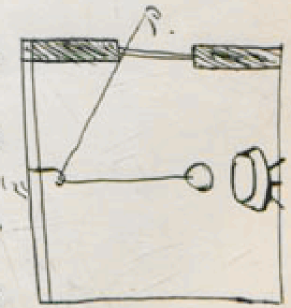
[illegible] در وسط اطاق [illegible] [illegible] خارج شده [illegible]

[illegible] اسید سولفوریک [illegible] [illegible]

اسید سیانیدریک [illegible] در فضای اطاق [illegible] [illegible] فضای اطاق [illegible]

پس از [illegible] [illegible] در سقف اطاق [illegible]

[illegible] *permeciu* [illegible] *appendutus* [illegible]



[illegible] برای دفع حشرات بسیار خوب است در صورتیکه [illegible] [illegible]

[illegible] در آب [illegible] [illegible]

[illegible] — [illegible] [illegible]

vert de Paris

[illegible] [illegible]

یا *vert de schéele* [illegible] *Pourpre de* [illegible]

[illegible]

[illegible] در آب [illegible]

در آب [illegible] در هنگام استعمال [illegible] یک کیلوگرم [illegible] کیلوگرم

در ۲۰۰ لیتر آب داخل کنیم [illegible] [illegible]

برای [illegible] ۵۰۰ گرم [illegible] لیتر آب داخل [illegible]

Pourpre de Londre — [illegible] [illegible]

[illegible] *rose d'aniline* [illegible] ۵۰۰ گرم [illegible] کیلوگرم

را در ۴۰۰ گرم آب داخل میکنند این سم هم زنبور برای دفع حشرات مضره است و ...

ضد حشرات جامد ـــ از جمله آنها است سموم گرد از ابلک ... در روی نباتات میپاشند

و نیز میتوان تیار کرد ... خطمی ... با نیم گرم ... در داخل آب ... میریزند از برای دفع

شپش سبز و نیز ملکه ... در هنگام ... میپاشند ... میریزند ... برای دفع

شپش ... پوست آن لازم است استعمال میکنند

گل گوگرد ـــ سموم گل گوگرد را برای دفع ... که ... در پشه ها و ... برای

استعمال میکنند ... مخلوط ... دارای ... برای دفع ...

و نیز برای دفع ... از برای ... دفع ...

و نیز ... برای دفع بعضی از حشرات چون زنبور ... است و ...

پیکا ـــ برای دفع ... روی نباتات میپاشند ... برای ...

رشته ... است

دسته دوم از شعبه ارجل Myriapodes

صفات عامه ـــ عبارت از حیواناتی هستند که بدنشان از حلقه‌های عدیده

منقسم و دارای پاهای بسیار ترکیب شده از شکل ... که ... هستند و جزو طایفه کرم مانند

است برای هوا ... است و سرشان از بدن ... دارای یک جفت شاخک است و از ...

دسته از چشمها ... و همه شان تغییر ... دارند دهانشان برای ...

و با دهن حشرات چندان فرقی ندارد و طریقه زندگیشان شبیه با کرم حشرات است

و نشو و نمای ... است و تغییر شکلشان غیر کامل است و در ... (میل) حرکت

هزار پا از جمله پایها ... ۵۰۰ قسم از آنها پیدا کرده اند این حیوانات در جاهای

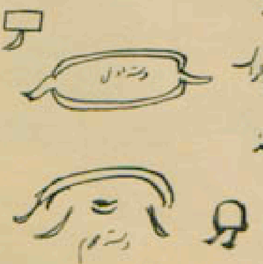
تاریک و مرطوب زندگانی میکنند و از ... از ... خود و در روی ...

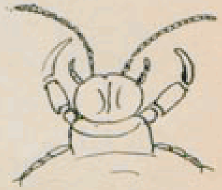
میکنند به دو طایفه بزرگ قسمت شده اند chilopodes و chilognathes

دسته اول ـ قطعات بدن ... اگر ... قطعات ... است و دارای

یک پا است ... دسته دوم ... اگر ...

... دارای یک جفت پا است





chilopodes

دسته اول — جسدشان طویل و مسطح و هر قطعه‌شان دارای دو پا است و سرشان دارای دو شاخک است و از ۱۵ تا ۱۷۰ قطعه ترکیب شده و جفت اول‌شان زیر دهان مانند پوشش فک زیرین [illegible] و جفت پای قطعه اول و رشته دوم چون چنگک ابری بزرگ شده دارای نیش تیز و دارای غده زهر است و تمام متشابه و جفت پای دیگرشان چون سایر پاها در تحت قطعه جسدشان بطرف خط وسط رشته [illegible] بلکه [illegible] هزارپاها از گوشتخوارند و بر حشرات حمله میکنند و بعضی از آنها حشرات را بواسطه زهر خود کشته [illegible] و این طبقه به چهار طایفه قسمت شده اولاً scutigeridae عبارت از هزارپاها [illegible] و بواسطه طول پاهاشان ممتازند و این پاها زود جدا شده و در ممالک حاره زندگی میکنند

ثانیاً lithobiidae در جسدشان [illegible] و [illegible] زندگی میکنند و در [illegible] زیر [illegible] زندگی میکنند و ممتازند بواسطه آنکه جسدشان از ۱۸ حلقه تشکیل شده

ثالثاً scolopendridae عبارت از هزارپاهای معمولی [illegible] بواسطه آنکه جسدشان از ۲۱ تا ۲۳ حلقه تشکیل یافته

رابعاً geophilidae — عبارت از هزارپاهائی هستند که جسدشان از ۳۱ تا ۱۷۵ حلقه تشکیل یافته و پاهایشان کوتاه است و در زیر [illegible] نباتات و غیره زندگی میکنند چون [illegible] هزارپاها گرچه [illegible] باشند [illegible]

Diplopodes

chilognathes — این طبقه چون هر حلقه‌شان دارای دو جفت پا [illegible] این طایفه جسدشان از ۹ تا ۸۰ قطعه ترکیب شده و از مواد نباتی و نعش حیوانات تغذیه میکنند [illegible] و این طایفه قسمت شده‌اند iulidae و glomeridae اولاً [illegible] میکنند [illegible] نباتات [illegible]

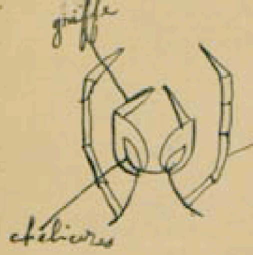
ثانیاً blaniulidae این نوع در [illegible] زندگی میکنند

glomeridae — این طایفه از هزارپاها [illegible] کوچک زندگی میکنند در زیر مواد [illegible] تجزیه شده [illegible] دیده نمیشود

دسته سوم از شعبه ارجلها Arachnides هستند

عبارت از حیوانات مفصل‌اند و دارای هشت پا هستند. بدنشان [illegible] پوشیده از کرک یا بدون کرک
است. بدن [illegible] Cephalothorax مرکب از سر و قفسه صدری است [illegible]
بطنی [illegible] در عنکبوتیه‌ای حقیقی و مستطیل است در عقرب‌ها. سرشان دارای چشم‌های ساده
و عده‌شان از ۲ تا ۸ است. تنفسشان [illegible] یا بواسطه کیسه‌های ریوی در بطن یا [illegible]
[illegible] دارای [illegible] هستند و دارای غده زهریه هستند که از آنجا ترشح زهر می‌نماید
در [illegible] [illegible] دهانشان [illegible] زهر [illegible] [illegible]
[illegible] عبارت از حیواناتی هستند گوشت‌خوار و از حشرات [illegible] تغذیه
می‌نمایند. به دو دسته بزرگ تقسیم شده‌اند، اول آنهائی که تنفسشان [illegible] است [illegible]
عنکبوتیه ریوی [illegible] کیسه ریوی [illegible] مرکب از [illegible]
[illegible] کتاب است و دارای [illegible] عنکبوت‌ها از جمله
اولاً عقرب‌ها — عبارت عنکبوتیه‌هائی هستند که بدنشان [illegible] و بطنشان [illegible]





و مرکب از دو جزء [illegible] بطن [illegible] است
chelicères یعنی [illegible] Palpes maxillaires [illegible]
[illegible] دارای [illegible]
[illegible] زهر [illegible] عبارت از حیواناتی هستند که [illegible]
[illegible] [illegible] از حشرات [illegible]
[illegible] [illegible] [illegible]
[illegible] [illegible] [illegible] زهر [illegible]
[illegible] [illegible] [illegible]
تا [illegible] عنکبوتیه ریوی حقیقی [illegible] حیوانات [illegible] حشرات [illegible]
[illegible] از جمله آنها Tarantule [illegible]
malabé یعنی عنکبوت [illegible] عنکبوت [illegible] مستعمل [illegible]
[illegible] تارشان را [illegible] بطول ۳۰۰ تا ۵۰۰ متر [illegible]

عنکبوتهای خیشومی Acariens — این حیوانات جسمشان کوچک است و مدور است هم تو تا بیع التقاء بهشه

و دهنشان برای مکیدن خلق شده سر و سینه و شکم آنها با هم متصل و شبیه بکره میشود

و ۸ پا دارند این حیوانات تخم گذارند در بعضی اقسامشان دارای یک تغییر شکل ناقصی

هم هستند دارای شش پا و پس از آنکه کامل شدند دو پای دیگر در آنها بوجود میآید و بواسطه

این یک تغییر شکل غیر کامل است برای آنها بشمرات دسته بندی مختلف در بعضی شعشان

بواسطه Trachée یا خیشوم ویا آنکه از تمام بدنشان تنفس میکنند هم از تنفس جلدی زیسته

مانند خیشومها در روی انسان و حیوانات پستاندار و حشرات و نباتات بطور

زندگانی کنند و از قبیل انگلها در روی نباتات زندگانی کنند یا در روی چیز زندگی کنند هم ...

... از آن کشف کنیم

خانواده‌ها — اولاً از آن جمله Gamasidae است و عبارت از عنکبوتیه خیشومی ...

در بعضی ... آنهم از آن جمله Dermanyssus gallinae که در مرغها

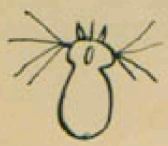
زندگی کنند این حیوان ... روزها در شکافها پنهان ... و در شب بیرون

آمده خودرا در روی طیور و بالخصوص ... استوار میکند و خون آنها را میمکد و پس از آنکه

خون آنها را خورد رنگش قرمز میشود و در هنگام گرسنگی رنگ سفید زرد و کمی ازاده

رنگ ... این حیوان ... خودرا ... و ... در آن

رفع آن ادویه ... از قبیل ... استعمال کنند



ثانیاً Ixodidae یا Argasidae — این حیوانات از سایر اکار بزرگترشان ...

بزرگتر از سایر ... در هنگام گرسنگی ... و پس از خوردن خون ۸ تا ۱۰ ...

بزرگتر میشود پس از آنکه ... خودرا در روی زمین گذارده ... در روی ... زندگی کرده

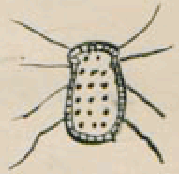
پس از تغییرات شکل حیوان کامل شده و بواسطه ... حیوان ... خودرا به حیوان ...

در آن ... حیوان دیگری ... از آن جمله اولاً ... یکی ...

از ... در روی گاو زندگی میکند ... ۱۲ ... هزار ...

ثانیاً ... از ... در روی گاو ... Ixodes ricinus در روی

گاو و گوسفند زندگی کنند ... Ixodes reduvius هم از ... در روی ...



و کالا زنندگی کند نقب آن انب در زیر پوست آب زندگی میکنند و تولید رجیتی در

ادرار پوستی خارجی خاص siriasis در در رنگ دیگر نقب و کالا زندگی میکنند و

بزارد حمد این مانند الکیه؟ Argas یا ملاحه یا ترب که ... نیش دیگران

تغییر و ضرب شده مبتلا است از جمله ادلاً مله ایران این حیوان در روی انسان نیش و اسم

زنند و میکند و از آن زیره ادکه و مهلک نیست و این امتحان بوا بطور دیگر توان میکنند

ثانیاً Ornithodoros [illegible] در کبوتر خان زندگی میکنند و شب در روی کبوتر ها و علاج بر طرف

کردن الکیه ها و ملاحه ها ... آب ماییده در و دیوار دست رسو داده با

محلول سوغات دیگر (کمات کبود) است و این محلول یا بیرون باشند نیز استعمال

تطورات تر با نیتی و بنزین بر ال کنند و الکیه ها میکنی است دست و شو داده با محلول

ملحه به نیست و این حیوانات انب و ستان های الکیه خان در بدن زندگی میکنند

ثانیاً Sarcoptidae ——— این مانند چشم ندارند و جهاز تنفس نیز ندارد و ولی با موجب نیست

در با طلا تمام اعضا شان تنفس میکنند ترد هاو. ک مبتلا زنده کنند و دارای ۸ تیغ اند

اولاً Dermanyssus ... در مواد تخمیری شده زندگی میکنند و روی جوان نیش بو سوزش

ثانیاً Tyroglyphus ... دا این تیغ در انواع مواد طیور زندگی میکنند

ثالثاً Glyciphagus ... در روح مهلک طیور زندگی میکنند

رابعاً Glycyphagus ... در چوب ... زندگی میکنند

خامساً Psoroptes ... درب امراض جلدی در انسان و حیوانات رشد

نوع اول Sarcoptes از تنفس که بشده در نیش ها کوتاه و ۲ شاه نیز کوتاه است و دارای نیزه

Sarcoptes scabiei ازین نوع ——— یکی از اقسام آن در انسان زندگی میکند در پوست دست و کف پا

زندگی میکنند ماده این در پوست دست پا و خیار زم هر مانند طول آن است در بستر کنند و در دهانش

ماده تخم خود را گذارده و بعد ... خارش نقطه پیدا میکند و ... ۲ و ۳ روز بعد رشد ای را

از پوست خارج شده و شب شدید و خارش ... این کرم دارای سه توک است تولید آن جنس

رشد نه و قتی از اینجا ... شده ... بشدت خارش میکند

تم دیگر جرب است ... در ... شانه ... و در ... زندگی کند و ... جرب

نیز اثر میکند معالجه آن دوده گاو و گوسفند حیوان مبتلا شود تا مالیدن مرهم مرکب از ۱۰۰ حصه روغن و یک
و یک حصه [illegible] و نیز مرهم گوگردی دارد مرکب از ۱۰۰ گرم پیه و یک حصه گوگرد و یا دیگر توان استعمال نمود
و پس از آنکه ۵ روز از مرهم گذارد گوسفند را با آب صابون میشویند [illegible]
و حیوان را با آب گرم بشویند و با پیه [illegible] دار [illegible]

سارکپت گوسفند — این مرض در [illegible] گوسفند [illegible] در [illegible] و در تمام جهان
[illegible] معالجه آن مالیدن مرهم گوگرد دار است

سارکپت اسب — [illegible] از [illegible] در تمام بدن [illegible] میکند و تمام موهای بدن
میریزد و علامت [illegible] است [illegible] خیلی [illegible] و با [illegible] دارد
[illegible] اسب [illegible] مرهم گوگرد دار [illegible] استعمال نمود
[illegible] از [illegible] گوشت [illegible] و [illegible] تیز [illegible] میکند

سارکپت — changement — [illegible] میکند [illegible] طیور [illegible]
[illegible] طیور [illegible] از [illegible] با [illegible] و [illegible] کنند [illegible]

مرهم گوگرد دار به پایان [illegible] از مرهم [illegible] حیوان را با آب گرم
بشویند بعد از [illegible] روز دیگر با آب صابون [illegible] دار [illegible] از آن با آب
[illegible] دار بشویند

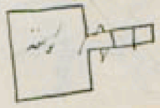


[illegible] از قبیله [illegible] [illegible] و پا [illegible] رطوب [illegible]
[illegible] در [illegible] میکند

جرب رطوب اسب — این مرض [illegible] از [illegible] موجودات [illegible]
[illegible] رطوب [illegible] شده [illegible] [illegible] [illegible] میکند
[illegible] اسب مبتلا به این مرض است [illegible] میریزد [illegible]
[illegible] و علامت [illegible] مرهم گوگرد [illegible]

جرب رطوب گوسفند — این مرض [illegible] گوسفند [illegible] در تمام [illegible] گوسفند [illegible]
[illegible] این مرض [illegible] از [illegible] میکند [illegible] رطوب
ظاهر شده [illegible] از [illegible] ظاهر شده [illegible] تمام [illegible] میریزد و حیوان [illegible]

و علاج جرب شتی با آب Bain Tessier است مرکب از ۱۸۰۰ گرم اسید ارسنیو و ۱۰۰۰۰ گرم
زاج سبز و ۲۰۰۰ گرم بر اکسید مرخر و ۲۰۰ گرم سموقه قطیبا و تمام اینها در ۱۰۰ لیتر آب حل شود و
ریشه تاهولوک دایا عده از بیست ... گوسفند کفایت میکند طریقه استعمال آن این است که باید یک شیر زنانک
چوبی ... بازان یک مکانی را ... در آن این مایع در حوضی باشد یعنی که در راه عبور از آنجا
باشد یعنی گوسفند ... داخل آن مکان شود و در پهلوی آن حوض هم خوابیده ... گوسفند



را یکی یکی با کارگر دست و پای آنرا گرفته سه مرتبه در آن محلول داخل کنیم و تمام اعضای آنرا
شستشو دهیم بعد از آن از طرف دیگر حیوانرا بیرون ... که حیوان دیگر را در شستشو ... سوخات ...
حیوانرا زود ... ترکیب ... یا زاج سفید استعمال کنند و اگر این مواد
حاضر نبود ... پس از آنکه در محلول ... که در آب گرم ... آنرا
شستشو نماییم ... پاک شد

نوع سوم از قسم Psoroptes — Chorioptes است ...
... شکل ... است ...

و علاج جرب اینها ... مرکب از ... گرم باشد
یکیتم دیگر ... Paturon ... آب ... است و علاج شتی با آب
اسید فنیک یا استعمال مرهم گوگرد دارد

علاج جرب سر از Trombidium ... Acarus ... دیگر تر و ... است و
... آنرا ... برای ...
... آب ... آن ... و ... آب ... و
... شود و علاج آن در حیوانات ... شتی با آب اسید فنیک است ...
... سمومه ... باشد

علاج جرب از Demodex ... Demodicidae — ... Demodex ...
... آنان ... اینها ... و ... ریشه ...
... گرد ... آن ... شود ... علاج جرب شتی
با آب گوگرد دارد

ما بیشتر از انها را Metamorphose گویند — در حقیقت این حیوانات کوشش دارند که مخصوصاً
سنگ در بین انها عقب گیر کنیم [illegible] حیوان در هنگام [illegible] در دل صدف [illegible]
مثل [illegible] از صدف [illegible] داخل در [illegible] حیوان شده [illegible]
و از [illegible] داخل شد [illegible] کامل می‌کند و از انجا [illegible] حیوان [illegible]
سنگ این حیوان کوشش دارد [illegible] این حیوان داخل در جزو [illegible] حیوانات
کوشش دارد [illegible] ترتیب [illegible]

دسته چهارم از Arthropodes یا Crustacés

صفات عمومی — اولاً این حیوان بدنش مرکب از حلقه‌های متعدد است [illegible]
[illegible] زیرا [illegible] از [illegible] و دارای [illegible]
[illegible] این حیوانات [illegible]
[illegible] دارای [illegible] و سینه [illegible] دارد [illegible]
[illegible] یا [illegible]

[illegible] و دارای [illegible] در [illegible] است [illegible]
[illegible] که [illegible] داخل در [illegible]
[illegible] در تمام [illegible]
[illegible] در تمام [illegible]
[illegible] از [illegible]
[illegible] Écrevisse [illegible]
و Crabe [illegible]
[illegible] ترتیب [illegible]
[illegible] ترتیب [illegible]
[illegible]

این دسته چهارم [illegible] Décapodes [illegible]
[illegible] Homard [illegible] Langouste [illegible]

دیگر نیز در آب شور و هم Crabe ها بعضی از آنها نیز در آب شور زندگی می‌کنند و Ecrevisse [illegible]

طبقه دوم Isopodes (cloporte) [illegible] در مکانهای تاریک و مرطوب زندگی می‌کنند

طبقه سوم Entomostracées مثل Cyclope [illegible] در آبهای [illegible]

این حیوان دارای یک چشم است [illegible]

طبقه چهارم Cirripèdes [illegible]

قسمت [illegible] از حیوانات غیر ذوی الفقرات [illegible]

Annelides [illegible]

صفات ممتازه [illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible] apodes [illegible] chaetopodes [illegible] Annelides [illegible]

[illegible]

Lombrics یا کرم خاکی [illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible] کرم [illegible]

Hirudinées یا زالو [illegible]

[illegible]

[illegible] ۵۵ حلقه [illegible]

[illegible] ۲۴ و ۲۵ [illegible] ۲۸ و ۲۹ و ۳۰ [illegible]

[illegible] androgyne [illegible]

[illegible]

[illegible]

تخم شده و بواسطه حرکت آب [illegible] داخل در آب شده و در آب زندگی کرده و در [illegible]

حیوانات شده در بعضی جاها ترتیب [illegible] حیوانات [illegible]

داخل [illegible] از خون آن [illegible]

[illegible]

قسمت دوم از کرمها کرم معده یا Entozoaires یا Helminthes

این نوع کرمها در معده و روده و در بعضی اعضای دیگر انسان و حیوان زندگی کرده [illegible]

[illegible]

تقسیم کرده اند به دو دسته Plathelminthe و Nemathelminthes

[illegible]

[illegible] cestodes [illegible]

trematodes [illegible]

[illegible] Proglottis [illegible]

[illegible]

[illegible] taenias [illegible]

[illegible]

[illegible]

Tetracestoïdes

[illegible]

[illegible] taenia [illegible] Dicestoïdes [illegible]

Bothriocephales [illegible] حیوانات [illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible] cysticerques [illegible]

[illegible]

موسوم به cysticerque است و اگر دارای رشته‌ها به یک شکل باشد آنرا cœnure

و نیز اگر سیست آن دارای کیسه‌ها و بیرون کیسه‌های [illegible] سیست [illegible] باشد موسوم است

به Echinocoques

Cysticerques — پس از آنکه یکی از قطعات کامله این کرم همراه با فضولات خارج شد و آن

فضولات را چون کود استعمال نمودند یا آنکه خلط شد به واسطه [illegible] بر روی نباتات ریخته

دیگر از حیوانات علفخوار چون گاو گوسفند خوک آن نباتات را خورده تخم این حیوان داخل در معده

واقع شده و به واسطه تغییرات شکل [illegible] تخم [illegible] کرم [illegible] خارج شده بعد از آن

به واسطه [illegible] داخل در جریان دم و از آنجا به واسطه [illegible] داخل در [illegible] عضلات شده

به واسطه [illegible]
و خود را در آنجا استوار نموده و علامت آنکه در عضلات حیوان [illegible] دیده می‌شود

و پس از آنکه انسان گوشت این نوع حیوان را خورد سیستیسرک آن در معده داخل شده و به واسطه

سر خود را [illegible] و [illegible] معده استوار [illegible] بزرگ شده و [illegible] شده

و این کرم منتهی شده [illegible] قطعات [illegible]



Tétracestoïdes — حلقات [illegible] شده [illegible] cysticerques یا cœnure

یا echinocoques یا cysticercoïdes

[illegible]

Cysticerques — از جمله [illegible] ladrerie [illegible] حیوان [illegible]

[illegible]

[illegible] ecrevettes [illegible]

[illegible] مدت [illegible] علف [illegible]

[illegible] به واسطه جریان دم [illegible] داخل [illegible] عضلات [illegible]

[illegible] سیستیسرک [illegible] عضلات [illegible]

سیستیسرک [illegible] ladrerie [illegible]

[illegible] عضلات [illegible]

[illegible] Tænia [illegible] Tænia solium [illegible]



دنبه وقتی ایله بسلنن کوپکلرده یاشارلر

ثالثاً tenia serrata یا tenia en scie بیستره‌سی تاوشان و ادرنه‌لرده کوچوک زمانده یاشار
دکّرمی کاملی امعاسنده ینه زمانده یاشار

رابعاً tenia bordé یا tenia marginata بیستره‌سی حیوان و قویونلرده یاشار درکه
کاملی کوپکلرده اولان بیستره‌سی اولان بتون ... تر و عضلات ... کوپکلرده دیه‌بیلیر . طولی کرم ده
کاملی هیچ تر بریه

خامساً tenia a coenure — ... حقیقی سمندان ... عضوی ... کوپکلرده کرم
کاملی کوپکلرده زمانده یاشار ... بر ... دکرم ... خارج ... در دوری
کوپکلره ... ... امعاده ... ... تمام
... کوپکلره ... ...
... کوپکلرده ... ... ٥٠٠ ... ٥٠٠ ... دارد
داخل ... کوپکلرده ... tenia ... ایکی ... ...



... جوان ... ...
... ...

سادساً tenia a echinocoques — ... ...
یا بیستره‌سی ... ... tumeurs hydatiques ... ...
... ...
... کوپکلرده ... ...
... ...
... ...
... ...

Cestoïdes

Tetracestoïdes

tenia	larve	adulte
tenia inerme	boeuf	homme
" solium	porc	homme
" serie	lapin	chien
" bordé	mouton boeuf	chien
" coenure	cerveau mouton	chien
" hydatique	foie mouton boeuf etc.	chien
" canina	puce	"

سابعاً t. cysticercoides ... بیستره‌سی ...
... ...
ثامناً t. canina ... ...
... ٥ ... ...

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible] meningia [illegible] [illegible]

[illegible]

Dicestoïdes

عبارت از [illegible] Botriocephala

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

Trematodes [illegible]

عبارت از [illegible]

[illegible] Poliatthomien و Distthomien [illegible]

[illegible] Douve یا Distthomien [illegible]

grande douve [illegible]



[illegible]

[illegible]

[illegible]



[illegible] embryon infusiforme [illegible]



[illegible] sporocysthe [illegible]

[illegible] fille [illegible]



و در انگلستان [illegible] Coenurus رشد و از حیوان [illegible] در [illegible] و در [illegible] رشد [illegible]

[illegible] در [illegible] حیوانات [illegible] کند و [illegible] Kyste [illegible]

[illegible] داخل [illegible] حیوان [illegible] این کرم [illegible]

[illegible] رشد [illegible] داخل [illegible] در [illegible]

[illegible] cachexie aqueuse [illegible]

[illegible] حرکات [illegible]

[illegible] رشد

Polysthomiens — عبارت از [illegible] در [illegible]

[illegible] شکل [illegible] کند

قسمت [illegible] Némathelminthes [illegible]

— [illegible]nthogaire [illegible]

یا طول و [illegible] از قطعات متمایزه اند الات تذکیر و تانیث [illegible] وجود

هر حلقه [illegible] هم در حیوان و هم در نبات [illegible] زنده [illegible]

[illegible] Echinorhynchus [illegible]

[illegible] Acanthocephales [illegible]

[illegible] gigas [illegible] شکل

Nematoides — [illegible] حیوانات [illegible]

[illegible] Ascaride [illegible]

[illegible] lumbricoides [illegible]

[illegible] A [illegible]

[illegible] از آن خارج [illegible]

[illegible]

[illegible] از انسان خارج [illegible]

[illegible] حیوان [illegible] خارج [illegible]

[illegible] حیوانات [illegible]

oxyure — کرم کوچکی است ماده‌اش [illegible] و نرش ۱۰ میلیمتر طول دارد و اغلب در [illegible]

[illegible] سبب خارش [illegible] را فراهم می‌سازند

[illegible] strongylidés — عبارت از کرمهائی است [illegible]

sclérostome [illegible] طول دارد و [illegible]

[illegible] حیوانات گوشتخوار [illegible]

[illegible]

[illegible] حیوان [illegible]

[illegible] حیوانات [illegible]

[illegible] این حیوانات [illegible]

strongle filaire — کرم [illegible]

[illegible]

[illegible] حیوان مبتلا [illegible]

[illegible]

[illegible] حیوان [illegible]

strongle micrure — [illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible] حیوان [illegible]

syngame — [illegible] حیوانات [illegible]

[illegible]

[illegible] syngamose [illegible]

حیوان [illegible]

ankylostome — عبارت از کرمهای [illegible] حیوانات [illegible]

ankylostomose [illegible]

[illegible] در [illegible] انسان [illegible] که در [illegible] انسان [illegible] از آن [illegible]

[illegible] tricocephalide — تریشین trichine کرم [illegible] شکل [illegible]

[illegible] تولید [illegible] کرم داخل [illegible] گوشت خوک [illegible] انسان [illegible]

[illegible] کرم [illegible] داخل [illegible] شکل [illegible] خارج [illegible] گوشت [illegible]

[illegible] کرم [illegible] عضلات [illegible] شکل [illegible]

[illegible] گوشت [illegible] این کرم در [illegible] انسان داخل شده [illegible]

[illegible] خارج [illegible]

[illegible]

[illegible]

گوشت [illegible]

[illegible] ظاهر می‌شود

trico. [illegible] داخل انسان [illegible]

[illegible] از [illegible] شده [illegible] است

[illegible] filaria — عبارت از کرمی است [illegible]

[illegible] کرم [illegible] کرم [illegible]

[illegible]

[illegible]

کرم [illegible]

[illegible]

[illegible] عبارت [illegible] filaire de Médine [illegible]

عبارت از filaire de bancroft [illegible]

[illegible]

[illegible] کرم [illegible]

[illegible] ngoa [illegible] [illegible] کرم [illegible]

علامتش اینکه برگ درخت لکه ... دارد که پس از مدتی سیاه رنگ می‌شود گاه با دانه‌هائی در

مزرعه که غذای گوسفند نروید و بهم ریخته عبارت از همین کرم است و اگر گوسفند با آن علف جان گرفته است

مرگ وطریقه انتشار اینکه دانه‌های تخم شده چون به جای آنها می‌رسد که بعضی جانوران در شکم گوسفند ... شاد

شده تا با آن کرم است در الصورت در ریشه داخل شده و از آنجا به معده کرم در سینه و شکم از اتصال کند

ملاقی اینکه خیلی کرم و اینکه در هر نقطه جوی باید که بجنبد با شد و هم آنکه معیار برداشتن

حاصل کرم متلاشی شده دیگر آنکه سال در آن زمین کرم نگذارند — این مرض هم از اتصال کرم و قرحه

است که هیچ یا چهار نوع هستند و لیکن مرض شناخته از آنکه رسیده است . کمتر دیده شده است در

معرفی تمام دیگر حیوانات و کار در انسان و گاهی در سر گوسفند هم از تشکیل ز جای بوجود می‌آید

Nématoïdes — عبارت از حیواناتی هستند که بدن آنها دراز و گرد است اینها اغلب در آب

هستند در رطوبت زندگی کنند و بعضی از آنها عقل آن کرم دیگر است که از آب خارج شده ...

در اکثر از قطره‌ها در روده ... بزرگ هم با ... نر ... شده و حرکت می‌کنند

* چون در این فصل قسمت کرم‌ها ذکر شد اما کرم‌ها از اهمیت مخصوص داشته لهذا فقط بذکر آنها اکتفا نمودیم

شعبه سوم از حیوانات عبارت از حیوانات رخوه یا نرم تنان

Mollusques

این حیوانات دارای بدن نرم و بی‌شکل و از غلاف است و مثل کرم‌ها زیر و گاهی است و عده از آن‌ها در بدن

بدنشان صدف‌دار است و صدف آن از قسم Limaçon است در طرف جلو دارای لوله ... است و در زیر آن دارای

بالا هستند در دو حلقه عصبی ... نظم دارد و دارای چند ... از آنها انشعابات عصبی می‌گیرد

آلات حس آنها خیلی ضعیف و حسشان در هر حال ... دارای چند ... از بدن

این حیوانات کمی دارند ... نظر به تشابه به ... دارای ... است

... که در داخل بدن ... و گاهی در خارج بدن ... است ... اینها را

دارند و آنها دیگر آنکه ... تمام حیوانات رخوه ... در طبقه تحت تقسیم ... رخوه یا صدف

صدفی — برای صفت ... که Céphalopodes از این نوع Poulpe

بزرگ ... که دارای ... است

Seiche — ... یک صدف ... است ... در ... دو ... دارد

[illegible] seiche [illegible]

calmar — شبیه به [illegible] است

دوم gastéropodes — عبارت از اقسام [illegible] است [illegible]

[illegible] از این نوع

limaçon — [illegible]

[illegible]

limace — [illegible] escargot [illegible]

عبارت از حیواناتی است [illegible]

[illegible] — [illegible]

سوم lamellibranches acéphales — عبارت از حیواناتی است [illegible]

[illegible]

huître و moule — [illegible] nacre است

[illegible] عبارت از [illegible]

[illegible]

tuniciers — عبارت از حیواناتی است [illegible]

entéropneustes و bryozoaires [illegible]

[illegible]

شعبه چهارم از حیوانات عبارت از حیوانات شعاعی است

zoophytes یا rayonnés

[illegible] عبارت از حیواناتی [illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

étoile de mer

خلاصه تمام این حیوانات را به طبقه تحت تقسیم نموده‌اند Echynodermes چون که اغلب در شکل ستاره کوکب است

دو پوستش سخت کلسی است و Oursin جنس توتیا یا شیء خاردار است و در ته دریاها

و در کوه‌های بحری زندگانی می‌کند

۵) طبقه Coelentérés - از قبیل Polype جنس ژلاتینی و شکل استوانه‌ای و دهان

و دهانش دارای انشعابات است و [illegible] آن [illegible] است [illegible] به واسطه آلات [illegible]

و در [illegible] را خارج [illegible] جنس این حیوان به واسطه جوانه زدن رشد [illegible] از آنها [illegible]

[illegible] زندگی [illegible] دور از آنها [illegible] می‌کنند

Corail rouge

مرجان قرمز - یک قسم Polypier است و در ته دریا موجود و در روی یک جسم آهکی

الک تشکیل شده. و شکل شاخه‌های کوچک است [illegible] این مرجان [illegible] شاخه را [illegible]

[illegible] و یا در بعضی نقاط شاخه [illegible] مرجان [illegible] از این قسم است

اسفنج Eponge در وقت زندگی شکل [illegible] است [illegible] پوشیده. از رشته‌های کوچک [illegible]

[illegible] و در یک جسم [illegible] ثابت شده [illegible] شکل [illegible]

و دارای [illegible] و [illegible] است و این [illegible] اینها [illegible] و دارای رشته‌های

[illegible] از [illegible] و [illegible] خلاصه [illegible]

[illegible] رشته‌های [illegible] خارج شده [illegible]

دیگر [illegible] و [illegible] حیوان تمام شده [illegible] و [illegible]

[illegible] و مواد [illegible] عبارت از [illegible] باشد [illegible]

[illegible] و تجارت [illegible] می‌شود

۶) Protozoaires — [illegible] بسیار کوچک [illegible] بسیار [illegible]

[illegible] Infusoires [illegible]

[illegible] دارای مواد [illegible] پوشیده [illegible] دارای [illegible]

[illegible] و دیگر [illegible] دارای رشته [illegible]

[illegible] حیوانات [illegible]

Amibes — عبارت از [illegible] کوچک [illegible] حیوان [illegible]

(۱۳۰)

برای معتقد در اول [illegible] از [illegible] دارالله [illegible]

تمام شد بعون الملک الوهاب

۲۳ شهر ربیع الثانی ۱۳۲۶

تمت